中国田野考古报告集

考古学专刊 丁种第六十三号

# 胶东半岛贝丘遗址环境考古

中国社会科学院考古研究所 编著

722
7
45

社会科学文献出版社

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

中国田野考古报告集
考古学专刊
丁种第六十二号

# 胶东半岛贝丘遗址环境考古

中国社会科学院考古研究所　编著

社会科学文献出版社
1999

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# SHELL MIDDEN SITES IN THE JIAODONG PENINSULA STUDIES IN ENVIRONMENTAL ARCHAEOLOGY

*( WITH ENGLISH AND JAPANESE ABSTRACTS )*

**The Institute of Archaeology**
**Chinese Academy of Social Sciences**

**China Social Science Documentation Publishing House**
Beijing, China 1999

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

胶东半岛贝丘遗址环境考古/中国社会科学院考古研究所编著.
-北京:社会科学文献出版社,1999.12
(中国田野考古报告集 考古学专刊 丁种第62号)
ISBN 7-80149-260-9

Ⅰ.胶… Ⅱ.中… Ⅲ.贝丘遗址-考古-山东 Ⅳ.K872.52

中国版本图书馆CIP数据核字(1999)第73098号

中国田野考古报告集 考古学专刊 丁种第62号
胶东半岛贝丘遗址环境考古

编　　著:中国社会科学院考古研究所
特邀编辑:顾智界
责任编辑:黄燕生
责任校对:白云翔
责任印制:盖永东

出版发行:社会科学文献出版社
(北京建国门内大街5号 电话65139963 邮编100732)
网址:http://www.ssdph.com.cn
经　　销:新华书店总店北京发行所
排　　版:北京奥本管理咨询有限公司
印　　刷:北京人民文学印刷厂

开　　本:787×1092毫米 1/16开
正文印张:16
图版印张:1
字　　数:340千字
版　　次:1999年12月第1版 1999年12月第1次印刷
印　　数:0001-1000

ISBN 7-80149-260-9/K·019 定价:90.00元

版权所有 翻印必究

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

## 内 容 提 要

本书是中国社会科学院考古研究所胶东半岛贝丘遗址研究课题组1994年～1998年在山东省胶东半岛地区对贝丘遗址进行环境考古研究的报告。

本书系统地论述了环境考古学研究的目标、理论、对象和方法，详细地阐述了在胶东半岛开展环境考古研究工作的技术路线。通过对分布在胶东半岛南北两岸的20处贝丘遗址的调查、试掘、整理和研究，具体归纳出胶东半岛距今6000年～4860年左右的古代人类和自然环境的相互关系。并对辽宁、山东、福建、广西、广东等大陆沿海地区的贝丘遗址进行综合比较研究，归纳出当时大陆沿海地区不同人群适应环境、影响环境的共性和个性。最后将中国与日本的贝丘遗址放到一起进行比较，探讨东亚沿海地区古代人类和自然环境的相互关系，总结古代人类适应环境、影响环境的规律。

这些调查、试掘资料和整理、研究结果，对于探讨古代的人地关系具有重要的科学价值和学术意义。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

本报告得到
国家社会科学研究基金
中国社会科学院“九五”重点课题研究基金
中国社会科学院研究成果出版基金
资助

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 专家推荐意见

本书重点阐述了环境考古学的成立、理论基础和研究方法，以野外调查和考古发掘相结合，还包括地貌观察、特定地点的钻孔和探方关键柱的取样，及采集动植物遗存，并且把握与考古学文化层的对应关系，以恢复古环境变迁和人类活动的相互作用。标志着我国的环境考古学研究正在逐步走向深入，从理论和方法上为环境考古学的发展奠定了基础。

本书以胶东半岛贝丘遗址的研究为基点，通过对大批贝丘遗址的调查发掘，来复原胶东半岛新石器时代自然环境的演变，海岸线迁移与海平面变化、植被和气候演变，进而讨论胶东半岛贝丘遗址所反映的新石器时代人类和自然环境的相互关系，同时还与我国沿海以及日本的贝丘遗址作了相应的比较研究。

本书在理论和实践上具有较高的学术价值，也为这门学科的发展展示了良好的前景。特此推荐，建议早日出版。

中国社会科学院考古研究所研究员　安志敏

本书首先从学科的研究目标、理论基础、研究对象和研究方法方面进行分析论证，将环境考古学定位为考古学的分支学科。由此合理的思路制定出切实可行的计划。通过对胶东半岛贝丘遗址的全面调查和部分试掘，获得了丰富的第一手考古资料和大量的动植物遗存。对全部样品进行了各种鉴定、定性定量分析、年代测定、统计分析和制图等。通过综合研究，弄清了胶东半岛贝丘遗址的形成、发展和消亡的过程，结合海面变化、海岸线变迁、气候演变、考古文化的交替、动植物的演变，从环境的制约力、人类活动同环境的相互影响的角度，做了全面深入细致的研究。最后，还同我国大陆沿海其它地区的贝丘遗址、日本霞湖地区的贝丘遗址做了比较研究，认为以采集和捕捞为生的古代人类表现出对环境的较大依赖性，由于捕捞过度、环境演变和农耕文化的传播，导致贝丘遗址的消亡。只有到农业形成以后，人类才真正对自然环境开始有较大的影响。

总之，本书是环境考古研究的一次成功的实践和理论探讨。相信本书的出版定将受到考古学界的欢迎，并对我刚刚起步的环境考古研究起到很大的推动作用。

中国社会科学院考古研究所研究员　仇士华

# 学术委员会评审意见

《胶东半岛贝丘遗址环境考古》是中国第一部史前时期地区性环境考古学专著。该书系统地阐述了中国环境考古学研究的目标、理论和方法，深入揭示了古代居民与自然环境的相互关系，具有开拓性的意义和重要学术价值。

中国社会科学院考古研究所<br>学术委员会主任　王仲殊

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 前　言

在我国考古学界，自本世纪60年代以来，考古层位学、考古类型学、考古年代学等研究方法逐步得以确立。同时，主要通过遗迹、遗物特征确定文化类型的研究也促使各个地区的考古学编年体系越来越明朗化。以这样的研究状况为背景，如何深入进行新石器时代的考古学研究就成为整个考古学界孜孜不倦地努力探求的课题。

另一方面，改革开放政策打开了中国的国门。70年代末期以来，国际考古学界的一些新的理论、方法逐渐传入我国。20年过去了，在我国考古学界已经有几本译著和相当数量的译文问世。其内容包括国外考古学史、环境考古学、聚落考古学、民族考古学、动物考古学、植物考古学等方方面面，可谓是洋洋大观。这些介绍对我国考古工作者的思考和工作都有影响。此外，这些年来，我国考古学界也有一定数量的研究人员到国外访问、进修及攻读学位，直接接触乃至学习了国外的考古学理论和方法。他山之石，可以攻玉。借鉴国外考古学的理论和方法，认真地在中国考古学研究中进行理论上的探索和方法上的实践势在必行。

在我国考古学研究发展的大趋势和国外考古学研究的影响之下，中国社会科学院考古研究所于1994年组建胶东半岛贝丘遗址研究课题组。其目的是借鉴国外环境考古学研究的目标、理论和方法，以我国的胶东半岛地区为空间范围，以这个地区贝丘遗址存在的年代为时间跨度，利用考古学、地学和生物学的方法及资料探讨这一时空框架内的自然环境变迁及古代人类是如何在自然环境的制约下生存的，又是如何在适应环境生存、发展的同时，给自然环境以影响的。提出了这个地区特定时间段里古代人类与自然环境相互关系的模式。

在进行本项课题的3年时间里，我们调查了20个贝丘遗址，并试掘了其中的3个。虽然我们试掘的面积全部加在一起仅为28平方米，范围极其有限，仅相当于国内一般发掘面积的十分之一乃至于百分之一。但由于我们在调查和试掘过程中注意全方位地采样，我们的研究内容涉及到古代的气候、地貌、动物、植物、考古文化类型特征及古代人类的生存活动等等。

我们始终认为，环境考古学是考古学的分支学科，其探讨的内容是考古学综合研究的一个重要组成部分。环境考古学的研究目的从根本上而言是属于考古学的，这就决定环境考古学的研究思路和方法必须以考古学为基础。因此，我们的课题组以从事考古的人员为主，其中袁靖、梁中合、焦天龙等都具备国家文物局颁发的领队资格，除这三人以外，还有贾笑冰也承担了考古调查、试掘工作。我们在课题的实行过程中，时时把握住考古学研究的时空观念和考古学研究的最终目的是探讨古代人类的行为这样一些意识。在环境考古学的研究中有关古代自然环境的探讨占了很大的比重。在我们的课题中凡涉及到气候、海岸线变迁、地质、地貌及环境资源等部分由袁靖和齐乌云负责。鉴于自然科学家多年来在胶东半岛进行过大量的调查研究，在地学、生物学方面积累了丰富



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

的资料。我们对这个地区自然环境的探讨主要是对迄今为止自然科学家所做的研究进行科学地选择，系统地汇总、分析与我们的研究课题直接相关的资料。由于动物是自然环境中一个重要的组成部分，特别是涉及到贝丘遗址，作为这类遗址出土动物中主要部分的贝类以其对生存环境的特殊敏感性及作为被人食用的主要对象之一，而在我们这个课题的研究中具有重要的价值。在调查和试掘中采集的贝类、鱼类及哺乳动物资料由袁靖负责整理、研究。孢粉和植物硅酸体研究在认识古代的植被、气候等方面的作用极大，我们在这次研究中特别注意这些方面的探讨。齐乌云主要从事对采集的土样进行孢粉分析的研究，王增林和中国科学院地质研究所的吕厚远、靳桂云等主要从事对采集的土样进行植物硅酸体分析的研究。贝丘遗址的绝对年代是我们十分关心的问题，贝壳的碳十四测定年代由我所考古科技实验研究中心碳十四测定年代实验室的冼自强、薄官成和钟建负责。电子计算机在当今的科学研究中发挥着重要的作用，我们在数据库建设和电子计算机制图方面投入较大。张蕾、齐乌云、袁靖等负责这项工作。另外，由于我们的报告中各类线图的数量较大，李淼负责对全部线图进行技术把关。环境考古学研究成果的报道与考古学研究成果的报道同样，需要一定数量的照相版面。张亚斌、刘国强承担了全部的室内摄影工作。我们自设计课题开始，就一直认为前辈学者为我们这个课题的研究打下了良好的基础。胶东半岛新石器时代考古编年的脉络比较清楚，这其实也是我们选择胶东半岛进行环境考古研究的初衷之一。已经退休的韩榕曾经在胶东半岛进行过考古调查和发掘，我们专门请他参加课题组，在调查和试掘时进行指导。另外，我们的课题组还邀请烟台市博物馆的王锡平和林仙庭两位参加。他们多年来一直在胶东半岛从事考古工作，有些贝丘遗址还是他们亲自调查发现的，他们在整个课题的实行过程中也发挥了重要的作用。从人员结构而言，我们的课题组分别包括有考古、环境考古、第四纪地质地貌、动物考古、植物考古、年代测定、电子计算机在考古中的应用、考古绘图及考古摄影等各方面的专业人员。以上凡未注明单位的人员都属于中国社会科学院考古研究所。且绝大部分都属于我所的考古科技实验研究中心。

与以往的考古发掘或调查报告相比，我们试图在这本专刊中表现一些自己的特点。首先是我们借鉴国外环境考古学研究的理论和方法，结合我们在胶东半岛进行环境考古学研究的实践，通过本专刊在国内首次系统、详细地阐述了在中国进行环境考古学研究的目标、理论、对象和方法。其次，由于环境考古学研究的对象所决定，我们在调查和试掘中取样的方法、范围、种类、数量等等都比较特殊，不同于一般的考古调查和试掘。因此，在本专刊里没有过多地报告人工遗迹和陶器、石器等遗物，而是注重于表现反映当时的自然环境信息及人类是如何适应、影响自然环境的内容。第三，由于考古学家们对胶东半岛新石器时代分期的问题在实质上比较一致。我们在本专刊中对考古学的分期问题仅仅做了一个简单的归纳。而在结论部分主要探讨的是在胶东半岛特定时间段里古代人类和自然环境相互关系的特征和模式，然后又把这些放在我国大陆沿海地区乃至东亚地区的一定范围内进行了比较研究，在更加广泛的地域范围内认识古代人类与自然环境相互关系的特点。

现在，《胶东半岛贝丘遗址环境考古》这本专刊终于问世，这是我们数年心血的结晶。我们希望她能够为发展我们中国的考古学事业贡献力量。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 目　录





PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 插图目录





PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 图版目录





PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 前　　言

在我国考古学界，自本世纪60年代以来，考古层位学、考古类型学、考古年代学等研究方法逐步得以确立。同时，主要通过遗迹、遗物特征确定文化类型的研究也促使各个地区的考古学编年体系越来越明朗化。以这样的研究状况为背景，如何深入进行新石器时代的考古学研究就成为整个考古学界孜孜不倦地努力探求的课题。

另一方面，改革开放政策打开了中国的国门。70年代末期以来，国际考古学界的一些新的理论、方法逐渐传入我国。20年过去了，在我国考古学界已经有几本译著和相当数量的译文问世。其内容包括国外考古学史、环境考古学、聚落考古学、民族考古学、动物考古学、植物考古学等方方面面，可谓是洋洋大观。这些介绍对我国考古工作者的思考和工作都有影响。此外，这些年来，我国考古学界也有一定数量的研究人员到国外访问、进修及攻读学位，直接接触乃至学习了国外的考古学理论和方法。他山之石，可以攻玉。借鉴国外考古学的理论和方法，认真地在中国考古学研究中进行理论上的探索和方法上的实践势在必行。

在我国考古学研究发展的大趋势和国外考古学研究的影响之下，中国社会科学院考古研究所于1994年组建胶东半岛贝丘遗址研究课题组。其目的是借鉴国外环境考古学研究的目标、理论和方法，以我国的胶东半岛地区为空间范围，以这个地区贝丘遗址存在的年代为时间跨度，利用考古学、地学和生物学的方法及资料探讨这一时空框架内的自然环境变迁及古代人类是如何在自然环境的制约下生存的，又是如何在适应环境生存、发展的同时，给自然环境以影响的。提出了这个地区特定时间段里古代人类与自然环境相互关系的模式。

在进行本项课题的3年时间里，我们调查了20个贝丘遗址，并试掘了其中的3个。虽然我们试掘的面积全部加在一起仅为28平方米，范围极其有限，仅相当于国内一般发掘面积的十分之一乃至于百分之一。但由于我们在调查和试掘过程中注意全方位地采样，我们的研究内容涉及到古代的气候、地貌、动物、植物、考古文化类型特征及古代人类的生存活动等等。

我们始终认为，环境考古学是考古学的分支学科，其探讨的内容是考古学综合研究的一个重要组成部分。环境考古学的研究目的从根本上而言是属于考古学的，这就决定环境考古学的研究思路和方法必须以考古学为基础。因此，我们的课题组以从事考古的人员为主，其中袁靖、梁中合、焦天龙等都具备国家文物局颁发的领队资格，除这三人以外，还有贾笑冰也承担了考古调查、试掘工作。我们在课题的实行过程中，时时把握住考古学研究的时空观念和考古学研究的最终目的是探讨古代人类的行为这样一些意识。在环境考古学的研究中有关古代自然环境的探讨占了很大的比重。在我们的课题中凡涉及到气候、海岸线变迁、地质、地貌及环境资源等部分由袁靖和齐乌云负责。鉴于自然科学家多年来在胶东半岛进行过大量的调查研究，在地学、生物学方面积累了丰富



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

的资料。我们对这个地区自然环境的探讨主要是对迄今为止自然科学家所做的研究进行科学地选择，系统地汇总、分析与我们的研究课题直接相关的资料。由于动物是自然环境中一个重要的组成部分，特别是涉及到贝丘遗址，作为这类遗址出土动物中主要部分的贝类以其对生存环境的特殊敏感性及作为被人食用的主要对象之一，而在我们这个课题的研究中具有重要的价值。在调查和试掘中采集的贝类、鱼类及哺乳动物资料由袁靖负责整理、研究。孢粉和植物硅酸体研究在认识古代的植被、气候等方面的作用极大，我们在这次研究中特别注意这些方面的探讨。齐乌云主要从事对采集的土样进行孢粉分析的研究，王增林和中国科学院地质研究所的吕厚远、靳桂云等主要从事对采集的土样进行植物硅酸体分析的研究。贝丘遗址的绝对年代是我们十分关心的问题，贝壳的碳十四测定年代由我所考古科技实验研究中心碳十四测定年代实验室的冼自强、薄官成和钟建负责。电子计算机在当今的科学研究中发挥着重要的作用，我们在数据库建设和电子计算机制图方面投人较大。张蕾、齐乌云、袁靖等负责这项工作。另外，由于我们的报告中各类线图的数量较大，李淼负责对全部线图进行技术把关。环境考古学研究成果的报道与考古学研究成果的报道同样，需要一定数量的照相版面。张亚斌、刘国强承担了全部的室内摄影工作。我们自设计课题开始，就一直认为前辈学者为我们这个课题的研究打下了良好的基础。胶东半岛新石器时代考古编年的脉络比较清楚，这其实也是我们选择胶东半岛进行环境考古研究的初衷之一。已经退休的韩榕曾经在胶东半岛进行过考古调查和发掘，我们专门请他参加课题组，在调查和试掘时进行指导。另外，我们的课题组还邀请烟台市博物馆的王锡平和林仙庭两位参加。他们多年来一直在胶东半岛从事考古工作，有些贝丘遗址还是他们亲自调查发现的，他们在整个课题的实行过程中也发挥了重要的作用。从人员结构而言，我们的课题组分别包括有考古、环境考古、第四纪地质地貌、动物考古、植物考古、年代测定、电子计算机在考古中的应用、考古绘图及考古摄影等各方面的专业人员。以上凡未注明单位的人员都属于中国社会科学院考古研究所。且绝大部分都属于我所的考古科技实验研究中心。

与以往的考古发掘或调查报告相比，我们试图在这本专刊中表现一些自己的特点。首先是我们借鉴国外环境考古学研究的理论和方法，结合我们在胶东半岛进行环境考古学研究的实践，通过本专刊在国内首次系统、详细地阐述了在中国进行环境考古学研究的目标、理论、对象和方法。其次，由于环境考古学研究的对象所决定，我们在调查和试掘中取样的方法、范围、种类、数量等等都比较特殊，不同于一般的考古调查和试掘。因此，在本专刊里没有过多地报告人工遗迹和陶器、石器等遗物，而是注重于表现反映当时的自然环境信息及人类是如何适应、影响自然环境的内容。第三，由于考古学家们对胶东半岛新石器时代分期的问题在实质上比较一致。我们在本专刊中对考古学的分期问题仅仅做了一个简单的归纳。而在结论部分主要探讨的是在胶东半岛特定时间段里古代人类和自然环境相互关系的特征和模式，然后又把这些放在我国大陆沿海地区乃至东亚地区的一定范围内进行了比较研究，在更加广泛的地域范围内认识古代人类与自然环境相互关系的特点。

现在，《胶东半岛贝丘遗址环境考古》这本专刊终于问世，这是我们数年心血的结晶。我们希望她能够为发展我们中国的考古学事业贡献力量。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 第一章 概 论

## 第一节 环境考古学研究

环境考古学是将考古学、地学、动物学和植物学的研究结合到一起，通过分析古代文化内涵与自然环境因素，认识古代环境与人类的相互关系。它属于考古学的分支学科。

### 一、环境考古学成立的背景

环境考古学自20世纪70年代末正式兴起于欧美[①]。这门学科的兴起和欧美考古学本身发展的背景相关。20世纪60年代以来，欧美的考古学发生了巨大的变化，他们的共同特征都是认为考古学应当抛弃以前单纯的器物比较研究这种目标和方法，还“考古学文化”概念中“文化”以本来的面目。如英国的克拉克（G. Clark）所言，史前考古学在一定程度上与基于文献资料的那种历史学具有本质的不同，这不仅体现在它的方法和步骤上，而且体现在它能告诉我们的史实上。因为史前考古学无个性特征。它不能认识与个体有关的道德和心理的问题。它与并且只能与社会问题相关。它的论题是文化，是从理论上或就一个特定的群落、地区、时期中的文化过程进行研究[②]。原来的考古学研究的是物质文化，这是二维时空观的产物。二维思维只能适合于物与物关系的研究。随着自然科学技术方法和手段在考古学中的运用，对考古遗存的认识范围不断扩大，其认识的分辨率也趋于精确。这为考古学更加全面地认识古代社会创造了条件。科学领域的细分和综合研究结合在一起，可以加强人们认识问题的深度，拓宽人们的认识范围，并对相互关联的研究结果提出新的问题。随着考古学立体思维的形成，其研究的内容就有了质的变化。可以说，正是在考古学本身发展、变化的过程之中，将古代的生态环境与考古遗存结合起来进行有意识地、系统地探索就成为一种必然的趋势。这样，环境考古学的建立应运而生。

### 二、环境考古学研究的目标、理论、对象和方法

任何一门学科的合理结构都应该包括四个基本的组成部分。一是研究目标，二是理论基础，三是研究对象，四是研究方法。这四者的完美结合，才能够科学地产生一门学科，并对该学科所关注的问题作出合理的解释。作为环境考古学而言，其研究目标、理

---

① a.ジヨン·G·エウアンス著、加藤晋平訳：《環境考古学入門》，雄山閣，1978年。
b.荆志淳：《西方环境考古学简介》，《环境考古学研究》第一辑，科学出版社，1991年。

② G.克拉克：《史前考古学的经济学方法》，《当代国外考古学理论与方法》，三秦出版社，1991年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

论基础、研究对象、研究方法大致如下。

（一）研究目标：环境考古学研究的目标是探讨古代自然环境是如何制约当时人类的生存，而当时的人类又是如何在适应环境生存、发展的同时，给环境以影响的。对古代的自然环境和人类行为的相互关系作出全面、具体地阐述和解释。

（二）理论基础：环境考古学属于考古学的分支学科。因此作为考古学理论基础的历史唯物论、进化论、传播论等[①] 对环境考古学同样有指导意义。除此之外，环境考古学自己特有的理论基础还有以下几个方面。

**生态系统论** 在一定地域内的动植物及非生物的环境要素共同构成一个生态系统，它们是互相影响、互相制约的（其中以气候的作用较为突出）。从宏观的角度而言，生态系统可以分为特殊和一般两个类型。特殊生态系统指冻土、苔原地带、西伯利亚等地的草原地区，那里的动植物群几乎没有变化。一般生态系统包括森林、开阔地、湖泊、河流等各种生活环境的地区，那里的动植物群种类多样。另外，森林和平原、水中和陆上这样两种大的环境之间的过渡地带，是生态系统最多样化，具有最合适的动植物资源的地区。我们要从关联的角度去认识人类、气候、地质、水文、动物植物等各种因素相互之间的关系。

**时间概念** 环境变化的时间跨度并不一致。许多环境变化，比如长时期的气候变化，森林种类的大范围的变迁等可能是极其缓慢的，往往经历过相当长的时间也未必能意识到这种变化的影响。而有的环境变化，比如各种自然灾害又是很快的，在比较短的时间内就能给人类以很大的影响。因此，在探讨人类与环境的关系时要注意时间跨度这个特殊性。

**人的能动性** 人类与自然环境的相互关系是从人类诞生以来就开始的，这是一个连续不断的历史过程。人作为能够使用工具的动物，同时又是具有理性的动物。这些特征决定了人类在与环境的相互关系中不仅是单纯地被动响应，即人除了适应环境以外，还能够利用环境、影响环境乃至于改造环境。这种能动作用是我们认识人类与环境相互关系时不可忽视的一个重要方面。

**以今证古** “以今证古”最早出自英国地质学家莱尔（C.Lyell）的“均变说”。他认为地球的变化是古今一致的，地球过去的变化只能通过现今的侵蚀、沉积、火山作用等物理和化学作用来认识。现在是认识过去的钥匙[②]。“以今证古”为地学研究提供了科学的依据。同样，在动物学、植物学的研究上也是如此。我们对过去各种生物的认识只能建立在对现在生物物种的定性及它们的生态环境的研究之上。我们必须在现在认识的指导下开展对古代环境的研究。

（三）研究对象：环境考古学研究的对象首先是环境。环境即指人类以外的自然界，包括气候、地质、水文、动物、植物等几个方面。在这些因素中，气候的状况及其变化都会直接或间接的影响到当时的地貌、土壤、植物、动物和人类。气候包括气温与降水。气候是自然环境中最活跃的因素。当气候发生变化时，冰川、雪线、冻土、河湖及

---

① 陈雍：《关于中国考古学的思考》，《文物季刊》1997 年第 2 期。

② S. C. Lyell, 1833, *Principles of Geology*, London, John Murray.



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

动物、植物都会随之发生相应的变化，并在地球上留下变化的痕迹。而这一系列变化都会影响到人类的生存。地质包括地貌、土壤、矿石和岩石等。地貌由内力（地壳运动、火山活动、地震）和外力（流水、冰川、风、波浪、海流等）的相互作用而成。平原、山川、海滨等地貌的不同直接影响到古代人类生存活动的方式。土壤类型的不同直接影响到植物的生长，同样也制约着动物和人类的生存。另外，各种矿石和岩石也往往被人类利用来作为建筑材料和制作工具、武器等。水文状况如何，制约着动植物的生存，同时也是人类选择生存环境的重要考虑因素之一。动物的存在、分布受制于气候、地貌、土壤、水文、植物、及人类的制约。动物可以直接作为食物为人类所利用、另外，它们的皮毛、骨骼也被人类利用来作为衣服、工具、武器等。植物的存在、分布受制于气候、地貌、土壤、水文、动物及人类的制约。作为食物，它对于人类是最为重要的。另外它也是人类日常生活中不可缺少的物质材料。

概括起来说，环境考古学研究的全部环境因素可以分为：1. 直接作为食物被人类所利用的部分；2. 不是作为食物，而是出于其它目的被人类所利用的部分；3. 不能为人类所利用，但是对于人类有直接影响的部分；4. 不能为人类所利用，也不能对人类有影响，但在研究古代环境时是有用的部分这样四大类。

正是由于上述的全部环境因素都与人相关，毫无疑问，环境考古学的研究对象当然也包括人，而在这一方面，则与考古学的研究是完全相同的。

（四）研究方法：由于环境考古学是将考古学、地学、动物学、植物学的研究方法有机地融合到一起。因此，对上述的各种研究方法必须作出某些变更。这样做不但可以使这些研究方法能够互相配合，融为一体。同时也可以提高对研究对象的分辨率，更多地获取信息，为在环境考古学研究的高度对研究对象作出合理的解释奠定基础。环境考古学研究的具体方法可以分为获取资料的方法和研究方法。

获取环境考古学资料的方法主要是野外调查，除了和考古学的调查和发掘相结合以外，还包括从宏观、微观上观察地貌形态，在特定的地点进行钻孔等各种方法的取样，在探方内进行关键柱取样，通过浮选或直接采集的方式获取动、植物遗存等。在野外调查时要时刻注意的是当获取环境资料时必须把握其与考古学文化层的对应关系，以保证以后解释资料时在时间上的准确性。

对环境考古学资料的研究方法首先是对各种环境因素的分析，即通过地貌观察记录归纳其地貌特征，通过分析土壤标本的微结构、化学成分、粘土矿物和有机质等，研究不同地点、不同时间由固定物质沉积形成的地层沉积相变化，恢复沉积环境，并与现代沉积的气候条件相比较，推测古气候状况。凡是生物能够生存的地区（包括陆地和海洋）都可能遗留下过去不同气候时期的生物遗体。通过对动植物的定性定量分析（这里包括对动物骨骼、植物遗骸、硅酸体及孢粉的认识）及生态学、考古学的解释，可以确定各种古生物（包括喜暖、喜冷、喜湿的古动物和古植物）的生存范围、分布区域以及随时间的变化、人为的影响而产生的变化。这些都可以为研究古环境变迁及人类活动提供极好的证据。在对各种环境因素进行分析时，必须注意定性定量的研究。许多环境因素是可以量化的。统计分析的运用可以帮助我们更加科学、精确地认识过去。还有，根据历史文献中有关气候的记载，以及通过测定树木年轮的宽度和密度也可以恢复几百年



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

乃至几千年气候的变化。除了对环境因素的分析以外，要注意确立考古学的时间框架。这主要是考古年代学、地层学、类型学的运用。还要注意对遗迹、遗物的研究，认识人类的生活、生存活动特点。在上述研究方法的操作过程中，有一点认识是必须始终贯穿其中的。即在探讨环境因素时兼顾人的行为，而在分析人的行为时注意环境因素的作用。

环境考古学正是通过以上的方法获取资料和进行研究，推测古代环境，把握古代人类的活动，并探讨其活动是如何受制于环境，又是如何影响乃至于改造环境的。

在中国考古工作者和自然科学工作者的共同努力下，我们的环境考古学研究正在逐步走向深入。树立明确的目标，建立系统的理论，收集丰富的材料，运用科学的方法，我们的环境考古学研究一定会做得更好。

## 第二节　胶东半岛贝丘遗址环境考古学研究的几点思考

中国社会科学院考古研究所胶东半岛贝丘遗址研究课题组自 1994 年开始选择胶东半岛进行环境考古学研究。这里将我们选择胶东半岛进行环境考古学研究的理由及研究的方法报告如下。

### 一、选择胶东半岛进行环境考古学研究的理由

我们之所以选择该地区进行研究，是出于地域范围、环境变迁、考古研究、地学研究等四个方面的考虑。

（一）胶东半岛为我国第一大半岛，北、东、南三面分别为渤海和黄海，而西面的胶莱河又把胶东半岛和内陆地区隔开，这样的地形特征使胶东半岛形成一个相对封闭的地理单元。这个地理单元就是我们在进行研究时设定的地理区划。这样，我们的设定基本上是依照了自然地势的分布，而少有人为的意志操纵。在这个地理区划里，有丘陵、平原、河流、滨海等各种地形，内涵较为丰富，其所限定的地域范围也可以保证我们在研究计划所规定的时间内按期完成任务。这样，我们既能避免在有些地区如果依照自然地势设定区域，则该范围的面积太大，难以在一定时间内全面做好工作，合理把握全局的困难；也可以摆脱人为地设定研究区域的范围，无法对如何设定这个范围作出合理解释的困境。

（二）自全新世以来，特别是到距今 6000 年前左右达到鼎盛期的全球范围的海侵及而后的海退，都使胶东半岛的自然环境发生过较大的变化。可以说这个地区的环境变化是相当典型的，我们对这个地区进行环境考古学研究时能够比较容易、清晰地把握自然环境变化的规律性特征。

（三）由于胶东半岛的地域范围不是很大，这就决定了这个地区的遗址数量被限定在一定的范围内。几十年来，山东省的文物考古机构、中国社会科学院考古研究所山东队、北京大学考古系等单位分别或合作在这里做过大量的考古调查和发掘工作，积累了比较丰富的资料，为确立这个地区新石器时代的文化编年奠定了很好的基础。我们在这个地区比较容易确立新石器时代文化形成、发展、变化的脉络，建立统一的标尺。同时



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

在文化分期等问题上也可以尽量避免仁者见仁、智者见智的争论。

（四）与考古学在这个地区的研究中投入的人力、时间相同，多年来中国科学院海洋研究所、北京师范大学等单位的地质学家、地理学家、生物学家在胶东半岛也做过大量的自然环境研究工作，其内容涉及到古代的气候、地貌、土壤、水文、动物、植物等诸多方面，到现在为止已经积累了相当丰富的科研资料。我们在胶东半岛贝丘遗址的环境考古学研究中可以借用这些资料，这就帮助我们在很大程度上节约了财力、人力和时间。

二、在胶东半岛进行环境考古学研究的方法

由于本课题的宗旨是将人的文化行为的发展过程置于自然环境变化的过程中进行研究，因此在田野调查、试掘和整理中要把考古学和环境考古学的双重程序及规则有机地结合在一起。另外，我们的科研经费十分有限，必须量力而行。因此，特制定以下调查、试掘和整理的操作方法。

（一）调查遗址

1. 绘制遗址地形图、分布图。记录遗址的地貌、地表遗物的分布状况。

2. 依据地表上遗物、遗迹的分布状况，在所知遗址范围的东、南、西、北部各钻一个探孔，绘出探孔的剖面图，并记录各层的土质、土色及文化内涵。探孔位置要标在遗址分布图上。若第一次钻探时没有发现文化堆积，则在原探孔的前后左右任意调整位置重新钻探。若始终没有发现文化堆积，则放弃该区域。

3. 在探孔处或附近设置一个 1 米×1 米的采样小方，采集方内地表的贝类等环境遗物，并记录采样小方的相对位置及小方内的遗物。采样小方的位置要标在遗址分布图上。

4. 应用考古调查中采集文化遗物的方法随机采集各种自然遗物并进行记录。

5. 选择有文化堆积的剖面进行清理，记录剖面的层位、土质、土色及包含物，对剖面进行绘图、照相，并采集土样。

6. 关于自然环境状况和演变的资料主要参考有关学者的论著，在野外调查时如有需要可随时收集。

以上方法的应用，可以帮助我们认识遗址及周围的地貌状况，遗址的分布范围、遗址内的布局及遗物的分布和堆积状况、判定遗址的相对年代和文化特征、对遗址里的贝类等动物进行定性定量分析，在一定程度上认识当时被人利用的动物种类和比例，分析当时的孢粉、植物硅酸体种类和数量及其所反映的问题。另外，还能了解遗址的保存状况。

（二）试掘遗址

上述的遗址调查方法在试掘遗址时同样适用，此外，试掘时特有的方法如下。

1. 布方：在需要发掘的每一个遗址进行钻探，寻找、选择贝壳堆积最厚的地方布一个 2 米×2 米的探方，布方以磁北方向为准。

2. 发掘：在清理完扰乱层以后，在探方内贝壳遗存保存最好的位置留出一个 50 厘米×50 厘米的关键柱。用考古地层学和柱状取样两种方法进行发掘。先发掘探方内关键柱以外的部分，按考古程序操作，注意分层并区分遗迹。最后清理关键柱，以 5 厘米为单位逐层取样。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

这里需要强调的是，在欧美、日本，柱状取样法已经成为在发掘贝丘遗址时必须采用的一种方法。它的操作过程就是在发掘贝丘遗址时，在探方内选择一处贝壳堆积较好的地方，划定一个50厘米×50厘米或25厘米×25厘米（视贝壳种类的大小而定）的范围，先不动土，待探方内的其它部分全部清理完以后，再对这个柱状体自上而下，按5厘米一层进行划分。在划分时注意尽量与文化层的层位保持平行，以保证这些人为划分的层位尽可能分别规入各个文化层，然后按层连续取样，直到生土。所取的样品都要注明层位。再放入网眼分别为5毫米、2.5毫米、1毫米的三种筛子进行水洗筛选，全面提取这个柱状体内的全部遗物。这样做，即可以在人力、财力等各种条件许可的范围内全面提取资料，避免遗漏。又可以按统一的堆积体积对各文化层的资料进行定性定量的分析、比较，加强科学性。

国外的考古学家在发掘贝丘遗址时通过使用柱状取样法，取得一些新的认识。（1）确认贝丘遗址中被古代人类利用的贝类里哪些是主要的？哪些是次要的？它们的数量各是多少？各占多少百分比？这样，既能全面认识到被古代人类利用的贝壳种类及各自的数量，还可依据对水温、盐度、底质等生存环境十分敏感的各种贝类推测当时遗址附近的环境面貌。（2）在有的贝丘遗址中，各文化层里的主要贝类不同，而通过认识堆积中自下面上主要贝类种类、数量的变化，可以推测当时环境的变迁。（3）由于在筛选出来的贝壳中发现了一些尺寸仅为2毫米左右的陆产贝，这些陆产贝生息的场所分别为开阔地、森林边缘及森林里等，依据各类陆产贝的生态特征及数量可以对当时遗址周围的植被环境作出估计。（4）发现在有的堆积较厚的贝丘遗址中，同一类主要贝壳的尺寸自下而上有缩小的倾向，故提出当时存在捕捞压的说法，即由于古代人类长期在同一地区捕捞贝类，且随着人口的增长，捕捞的数量不断增加，因而破坏了贝类的自然生长规律。（5）发现了过去在发掘时肉眼看不到的大量直径为1毫米～2毫米左右的小鱼的脊椎骨，从而纠正了过去仅仅根据较大的鱼骨推测古代人类食鱼种类的误解。可见随着柱状取样法在贝丘遗址发掘中的应用，考古学家对古代的环境面貌及变迁、古代人类的生存活动及对环境的影响等都有新的认识。

3.采样：（1）考古发掘部分。对探方内所有的文化遗物及动物骨骼（贝壳除外）等均按地层单位采集，如有灰坑，则对灰坑内的土进行筛选取样；（2）关键柱部分。采集所有层位的标本，进行水洗筛选，收集各层的文化遗物和自然遗物（贝壳、动物骨骼等）；（3）供植物考古学分析用部分。选择保存较好的文化层剖面或遗迹取土样。

4.绘图要求：（1）将探方位置标于遗址分布图上；（2）绘制探方四壁图及与关键柱采样层对应关系图；（3）绘制探方内遗迹平、剖面及各文化层表面遗物分布图。

5.照相要求：（1）工作过程系列照（地表采集、钻探、布方、发掘、关键柱采样、水选等）；（2）探方平面及各文化层表面遗物照；（3）探方四壁及关键柱剖面照。

6.记录要求：（1）遗址地貌详述；（2）探方的相对位置；（3）探方内各层的土质、土色、包含物、各层的贝壳种类、厚度、深度；（4）关键柱各小层的土质、土色；（5）探方发掘总记录。

以上方法的应用，除获得与调查同样的效果以外，还可以帮助我们对遗址中的一个特定地点（大量的贝壳堆积证明其往往是倾倒垃圾处）进行具体的解剖，以较高的分辨



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

率认识当时的自然环境、一个时期或几个时期的文化的相对年代、属于特定时期的人工遗物特征、人们的肉食种类、数量、比例，孢粉、植物硅酸体的种类、数量及上述的各种遗物在各堆积层中的共性与个性、当时人的某些行为等等。

（三）室内整理

室内整理的方法是将考古学、地学、动物学、植物学等各种学科的相关方法有机地结合到一起。即整理每一个遗址的地形图、遗址分布图、探孔图、断崖剖面图、探方四壁剖面图、遗迹图及各类照片。对贝类标本进行碳十四年代测定。对每一个采样小方中贝类的种类、数量（二枚贝以数量多的一侧为标准统计最小个体数）及各种贝类在这一采样小方的全部贝类中所占的百分比进行定性定量分析。将各个文化层和关键柱各层的遗物按人工遗物、贝壳、鱼骨、哺乳动物骨骼等进行具体分类。清洗、粘对、修复各类人工遗物，并进行绘图和照相、做成卡片。确定动物的种属、部位，统计它们各自的数量和百分比，对贝类的统计方法与上述对采样小方中贝类的统计方法相同，测量各种贝类、鱼骨、哺乳动物骨骼的尺寸。对土样进行孢粉、植物硅酸体分析等等。再将各类结果归入各文化层进行比较研究。最后对全部结果进行综合分析。这里要强调的是在对全部资料进行整理时，我们特别注重统计方法的运用。在定性的前提下注意定量分析，统计百分比。将资料置于量化的基础之上，为进一步的比较、综合研究建立统一的标准。同时也能做到提高研究成果的科学性。另外，对大量有关胶东半岛全新世以来的自然环境变迁资料（文字资料）进行整理、归纳。

上述的调查、试掘和室内整理方法最初是我们在自己从事考古学野外工作的基础上，根据环境考古学研究的需要、我们的队伍结构状况、研究经费的额度等几种因素，在野外工作开始前制定的。在 3 年的野外工作和室内整理过程中，我们又几次对这些方法进行过修改和补充，应用这些方法，我们在有限的财力及规定的时间内圆满地完成了设立课题时提出的研究目标。但是严格地说，这些方法仅仅具体地适用于我们这支科研队伍、这笔研究经费、这个研究地域，如果把某些主观因素和客观条件调整、创造的更好，相信在研究方法上也一定可以做到进一步地完善和提高。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 第二章　胶东半岛现代自然环境特征

周廷儒指出，现代地理环境是过去地理环境发展的现代表现，未来地理环境是过去和现代环境发展与演变过程的延续①。我们无论是恢复过去还是预测未来，都不能离开现代，都要以现代作为参照点，利用以今论古的原理，恢复过去和预测未来。因此进行环境考古学研究时，也不能脱离现代自然环境。

## 第一节　地理位置

胶东半岛是我国面积最大的半岛，位于山东省东部，其轮廓总体近东西向，同时跨越渤、黄海两大海域，西北部濒临渤海，主体向东伸入黄海，最东端的成山角是北黄海与南黄海分界线的西端点。胶莱河、大沽河及二者间的废弃运河一线为其西界，面积约39000平方公里（图1）。它地处华夏系第二隆起带，是完整的构造上升单元②，与其两侧的坳陷区形成鲜明的对比。胶东半岛北接东北温带，西南通过苏北与亚热带为邻。

胶东半岛所处的经纬度位置，从最西的胶莱河口到最东的成山角，经度由119°34′E到122°39′E；从最南的青岛市到最北的蓬莱市，纬度为36°03′N到37°50′N。

胶东半岛的行政范围包括烟台市及所属的招远、蓬莱、福山、栖霞、牟平、海阳、龙口、莱阳、莱州、长岛诸市，威海市及所属的乳山、荣成、文登等市，青岛市及所属莱西、平度、即墨、诸城、胶州、胶南诸市（图1）。

## 第二节　主要自然地理要素的特征

人类生存环境的自然因素很多，如新构造运动、气候、地貌、水文、植被、土壤等，其中新构造运动和气候是环境的制约因素，如果知道某一地区的新构造运动和气候，我们大致可以推测该地区的地貌、水文、植被、土壤等其它因素。

### 一、新构造运动及其地貌

胶东半岛震旦系和前震旦系变质岩广泛出露，是一个长期缓慢抬升、遭受侵蚀的陆

---

① 周廷儒：《华北更新世最后冰期以来的气候变迁》，《北京师范大学学报（自然科学版）》，1982年第1期。

② 杨怀仁：《第四纪地质》，高等教育出版社，1987年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

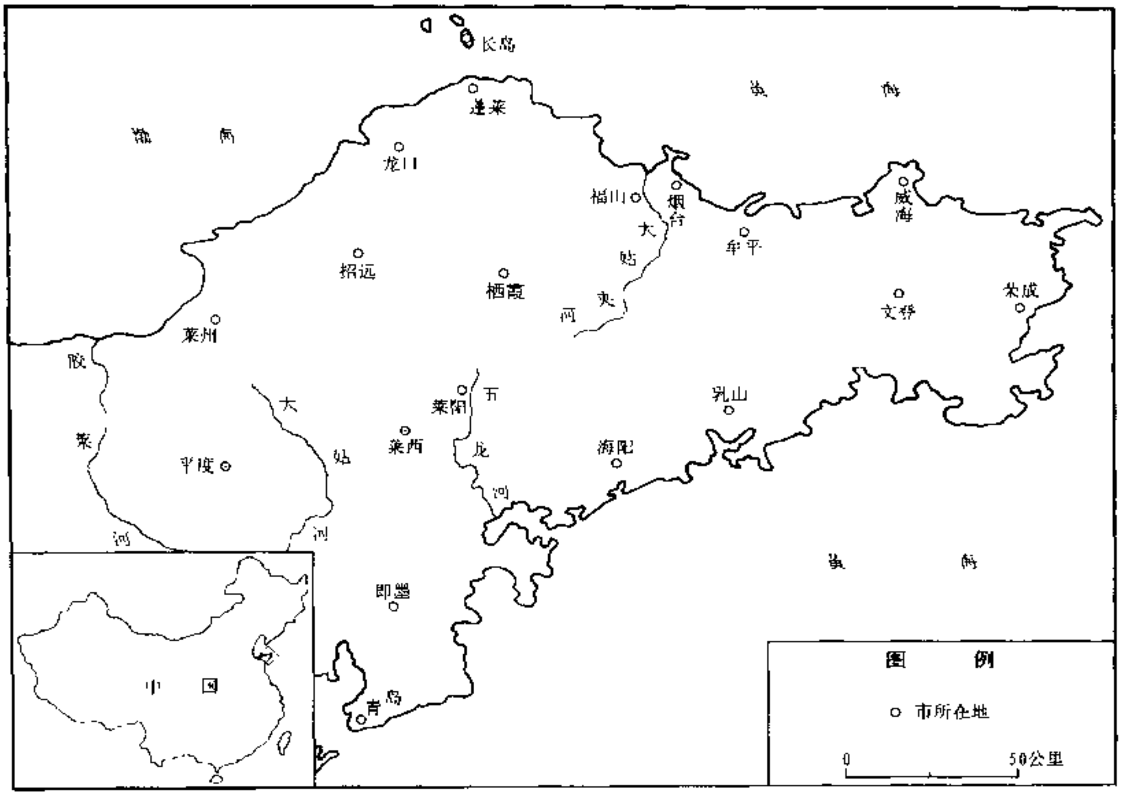



图 1　胶东半岛行政区划示意图

块①，因此，该地区总体上以低山丘陵为特征，根据不同地区具体的形态差异和构造基础，可以划分出胶东半岛北部低山丘陵区、黄（县）掖（县）滨海断陷平原区、胶莱断陷平原丘陵区、崂山断块中山丘陵区等四个地貌分区。胶东半岛地貌的宏观特征决定了沿海海岸线曲折，以基岩—港湾式海岸为主的特点，在波浪作用为主的海岸地貌发育过程中，发育了一系列典型的海岸地貌类型。胶东半岛海岸的大部分地区为基岩海岸，在某些岸段，由于物质来源丰富，在基岩岸段的前缘又形成了新的海岸堆积体，形成了另一些海岸类型。如胶东半岛北岸，地质基础为基岩型海岸，但那里又处于迎风面，多形成宽阔的沙质海岸。而烟台湾、威海湾、套子湾等地为开口较大的海湾，湾口有海岬或小半岛的保护，物质来源贫乏，又经常受到波浪的冲击，从而继续保持着基岩海岸的特征。胶东半岛南部沿岸相当于南黄海的西北部，那里的海岸可分为沙坝—泻湖型海岸和港湾型海岸两种，荣成城厢链状泻湖区、白沙口、丁字湾、马河港等地的海岸属于沙坝—泻湖型海岸。荣成湾、桑沟湾、石岛湾、五垒湾、乳山湾、丁字湾、崂山湾、胶州湾、灵山湾等属于港湾型海岸。有的海湾甚至为两侧的小半岛或海岬所对峙，湾顶分汊向内地深入，呈浅湾溺谷状，使胶东半岛的海岸类型更加复杂多样。根据沿海地区地貌

① 侯学煜：《中国自然地理》，科学出版社，1988 年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

过程及形态的一致性原则，可将该地区沿海地貌分为基岩侵蚀海岸、黄土侵蚀海岸、砂质侵蚀海岸、河口砂质堆积海岸、港湾砂泥质堆积海岸、侵蚀山地、侵蚀丘陵、侵蚀台地、冲积平原、冲积海积平原等类型①。其中基岩侵蚀海岸见于沿海各种岬角；黄土侵蚀海岸集中分布在蓬莱以西沿岸；砂质侵蚀海岸见于沿海开阔港湾；河口砂质堆积海岸主要分布在各入海河流的河口；港湾砂泥质堆积海岸在深入内陆较远的海湾之内；冲积平原和冲积海积平原见于各大河两岸和入海河口附近。

二、气候

胶东半岛处于华北东端，属暖温带大陆性季风气候，由于濒临海洋，加上以低山丘陵为主的地势特点，气候特征在宏观上与华北地区一致的基础上，又表现出降水量较丰沛、冬暖夏凉的海洋性气候色彩②。

胶东半岛年平均降水量在600毫米～900毫米之间。本区降水主要来自东南季风，年均降水总量的分布总体上呈东南向西北递减的趋势。胶东半岛南部海岸呈NE向展布，半岛山地以NE走向为主，与东南季风近似垂直，有利于降水的形成，降水量一般在750毫米以上。北部沿岸处于东南季风的背风向，降水相对较少，一般在600毫米左右。如烟台为690毫米，蓬莱为626毫米。胶东半岛的崂山和昆嵛山为两个多雨中心，年均降水量在800毫米以上。胶东半岛降水量的季节性变化显著，主要集中于夏季，其降水量占全年降水总量的62.6%，春季（3月～5月）、秋季（9月～11月）也有一定的降水，分别占13.0%和19.4%，冬季降水量仅占5.0%左右。胶东半岛冬季最冷月气温在-1.0～-4℃之间，夏季最热月气温一般在23～26℃之间，凉爽宜人，极少出现高温天气。

胶东半岛冬季受蒙古冷高压控制，盛行寒冷的偏北风，夏季主要受西太平洋副热带高压的影响，盛行暖湿的东南季风。季风的风向季节交替变化，不仅对这一区域气温和降水产生深远影响，而且对海面风浪的形成起主要作用。受海陆轮廓和地形的影响，不同区域在不同季节盛行的风向和风速有较大差别。1月盛行风向除烟台为南西西(14%)、掖县为南南西（12%）以外，各地均为北、西北、北北西等风向。7月半岛盛行风向全部为偏南风，南风频率为15～25%，偏南风频率达45～60%。其年均风速一般在4～6m/s，较内陆地区的3m/s略大。

三、地表水文特征及泥沙输送

胶东半岛的河流多发源于半岛的低山丘陵，除胶莱河为平原型河流外，其它均属季节性的山溪性河流，其长度均在200公里以下，具有源短流急的特点。半岛的河川径流主要受降水补给，季节性变化十分明显。据大沽夹河、大沽河和五龙河的径流量年内分配资料统计，全年径流量的80%以上集中在汛期（6月～9月），其中7月、8月份就集中了60%以上，枯水期的8个月内径流量只占年径流量的15%左右③。

河流入海泥沙量是海岸堆积地貌的主要物质基础。胶东半岛人类活动历史悠久，植

① 赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992年。

② 侯学煜：《中国自然地理》，科学出版社，1988年。

③ 韩洪暖：《山东省胶东半岛地区水文特征》，《水文》1991年第4期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

被破坏严重，造成严重的水土流失，河流产沙量日益增加。胶东半岛年均输沙量在40万吨以上的河流有五龙河（84.0万吨）、大沽河（56.4万吨）、大沽夹河（56.4万吨）、老母猪河（42.21万吨）等，根据主要河流输沙量统计，胶东半岛年均输沙总量达255.12万吨。

四、植被特征

现代植被不仅受气候、地形、土壤等自然地理条件及历史自然地理条件的制约，更深受人类经济活动的影响。人类长期活动的深刻影响，使胶东半岛的原始天然植被产生了巨大变化。从植被的现状来看，自然植被以次生、混生的类型为主，人工植被则类型多样，分布广泛。

在中国植被分区中，胶东半岛地带性植被属暖温带落叶阔叶林区①。其中麻栎林是半岛最有代表性的地带性植被类型之一，是分布最广、面积最大的落叶栎林，多见于阳坡，垂直分布可达1000米左右，林下有时出现常绿、半常绿植物，如山胡椒、扶芳藤、络石等。此外，栓皮栎林也较为常见，人工林仅分布在崂山和昆嵛山等山地的阴坡上部。

除了落叶阔叶林外，还有针叶林、针叶落叶阔叶混交林、灌木丛及灌草丛、草甸沼泽与盐生沙生植被、农业植被等②。胶东半岛的针叶林以赤松林为主，针叶落叶阔叶混交林主要是赤松栎林。灌木丛的主要建群种有盐肤木、白檀、化香、刚竹等，灌草丛则以荆条、酸枣、黄背草群落为主。在地理位置上，胶东半岛南与江淮北亚热带为邻，随地质时期的环境变迁而发生的植被迁移，使得本区植物区系的组成多样化，并显示出过渡性的特点。具体地表现在暖温带植物成分中分布有热带、亚热带的植物成分。如常绿、半常绿的亚热带植物红楠、山茶、枳、络石、山胡椒、扶芳藤等以及落叶的亚热带植物化香树、黄檀、木通、泡花树、苦木等种类在胶东半岛较为常见。在人类活动中，外来品种的引进与栽培，也使得本区植物种类更加丰富。在胶东半岛南部，有从我国南方引进的马尾松、杉、水杉、毛竹以及茶等，法国梧桐、苹果、棉花、葡萄等来自国外的植物种类，作为用材林、果园林、农田作物或观赏植物，在胶东半岛有较广泛的分布。

① 中国植被编委会：《中国植被》，科学出版社，1983年。

② 周光裕：《山东的植被分类和发展》，《山东大学学报》1963年第1期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 第三章　胶东半岛自然环境及新石器时代考古研究史

## 第一节　自然环境研究史

胶东半岛自然环境的研究由来已久，自西汉开始，史书中就有关于这个地区自然灾害的记载。当然，为条件所限，这些记载不可能对其内在规律、发展演变等进行探讨。这里根据近代以来所采用的研究方法和研究思路，将整个研究过程划分为形成时期、积累时期及发展时期等三个不同的研究阶段。

一、形成时期（19世纪中叶～20世纪40年代）

这一百年间，一些外国地质学家和地理学家率先对山东沿海地质、山岳地质作了比较深入的调查研究，如葛利普（A. W. Grabau）提出了“黄河大平原”这一新的概念，他根据史料和钻孔资料认为中国的黄河大平原系黄河冲积而成，海只起着临时性或暂时性的作用，他认为钻孔中发现的海相软体化石群系大风或波浪从渤海边吹来或带来的结果，并非为海侵所致①。矢部长克认为西北太平洋的三个边缘海（鄂霍茨克海、日本海的东中国海）在大陆期时都曾变为孤立的水域而与太平洋分开②。谢帕德（F. P. Shepard）则根据当时掌握的少量底质样品，首次编绘了中国近海沉积物分布略图③。

自本世纪20年代开始，随着大量实际资料的积累和国外地质文献的不断传入，一批中国的地质学家和地理学家也成长起来。他们先后到胶东半岛进行考察，其研究多以地层古生物方面的为主。

自从中国海军成立海道测量局及青岛观象台设海洋科以来，近海海洋环境的研究方面也有明显的进展。这个时期出现了不少值得注意的研究论文，如白月恒认为：“今日之渤海，必异日之桑田也”，他将渤海的演化分成“洪水以前之渤海，洪水以后之渤海，以及自今以往之渤海”这样三个时期④。尔后，俞肇康用地壳变动的观点来讨论渤海现状与未来变化趋势。对山东半岛的形成，提出了“高者为山，低者为谷，此名只限于在陆者也。苟在水中，高者隆为岛，低者为海。而今庙岛群岛为一地腰，后渐受下降之力低处沦为海底，高者犹峙海面，同时又受水冲击、剥蚀之力，岛渐小而峡渐大，终形成

① 葛利普：《中国黄河大平原》，《中美工程师学会月刊》1936年第17卷第5期。

② 西村三郎：《日本海の形成》，筑地書館，1974年。

③ 秦蕴珊等：《东海地质》，科学出版社，1987年。

④ 白月恒：《渤海之过去与未来》，《地学杂志》1911年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

今之庙岛列岛"①，从而较早地运用现代内外营力相互作用的观点论述渤海海峡的形成。李庆远最早开始对胶东半岛海岸做野外调查与论述的研究工作，他根据对中国地形图的分析认为山东半岛为下沉型海岸，他对山东沿海海岸地貌的描述也比较详尽②。

李四光曾在30年代探讨过海水进退问题，他认为"海水的侵入与退出，应该在时代上和造山运动有一定关系。当造山运动发生以前，地球的自转速率增加，赤道方面的海面，应该随而增高，同时两极方面的海面随而变低；反之，在造山运动盛行的时期，或造山运动完了的时候，地球自转的速率应该稍稍减少，于是两极方面沉没，而赤道方面海面降低"③。

1934年陈国达与黄秉维同往山东考察了蓬莱、烟台、威海和荣成等地。陈国达认为，隆起浪蚀阶地和浅海沉积阶地证明山东海岸属于上升海岸。他还认为"烟台本陆与芝罘岛之间有一连岛沙栏，高露海面之上，形成阶地，顶部虽在暴风天气中最高浪力也不及到达"④。此后，陈国达又论述了山东海岸区的构造抬升的大地构造背景⑤。方宗岱也认为平均海面呈上升趋势，这种看法与当今认为海平面呈上升趋势的看法是一致的⑥。

总结形成时期的研究成果，我们可以看到在20世纪40年代以前的近百年间，胶东半岛地区的自然环境研究已经形成。但限于当时的历史条件和科学技术发展的水平，其研究主要以野外考察为主，即根据直观现象进行探讨，还缺乏实验分析能力和系统的综合性研究。

二、积累时期（1949年～1980年）

在这段时期进行了若干次综合研究，积累了大量资料，特别是沿海地区大量水文钻井工作的开展，逐渐对我国东部沿海地区埋藏海相层的研究积累了一些有价值的资料，为后来我国晚更新世以来海面变化研究工作的开展奠定了基础。另外，还开拓了一些新的研究领域。

由于历史资料的开发与考古资料的积累，对于我国东部沿海地区在历史时期内的海岸线变迁研究得到了发展，为我们进一步探讨更长时期的海岸线变迁与海平面变化问题提供了依据。如李世瑜根据古代文物分布与村落分布的关系，以及贝壳堤的分布与村落分布的关系，提供了在近几千年以内，天津以东的岸线在不断向东退却，岸线每一停顿都留下了一道贝壳堤。据当时的调查，渤海湾西岸共有四道贝壳堤⑦。侯仁之根据历史文献记载和考古发掘推定了渤海湾西岸2500年前的海水在海拔4米等高线的位置上⑧。

在自然环境研究中以地质地理环境研究最具有代表性，这体现在陆地与近海环境两

---

① 赵德三等：《山东沿海区域环境与灾害》，科学出版社，1991年。
② 李庆远：《中国海岸线之升降问题》，《地理学报》1935年第2卷第2期。
③ 李四光：《地质力学概论》，科学出版社，1979年。
④ 陈国达：《中国岸线问题》，《中国科学》1950年第1卷第2～4期。
⑤ 陈国达：《论中国沿海区大地构造性质》，《中国地质学会会讯》1950年第10期。
⑥ 赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992年。
⑦ 李世瑜：《古代渤海湾西岸海岸遗迹及地下文物的初步调查》，《河北日报》1962年5月29日。
⑧ 侯仁之：《历史时期渤海湾西部海岸线的变迁》，《地理学资料》1958年第1期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

个方面。陆地环境研究最具开创性意义的是区域地质普查。自 50 年代～60 年代开始，陆续进行区域地质调查及编图工作，为胶东半岛自然环境研究奠定了基础。如 1958 年全面开展了 1:20 万区域地质调查工作，编绘了第一张 1:20 万地质图，出版了《山东地层表》、《1:50 万山东省地质图》、《山东省构造图》、《山东省基岩地质图》等一整套地质图件。与此同时，在胶东半岛还开展了多方面的专题研究，如周廷儒从 1952 年～1954 年连续在烟台地区指导地貌学和自然地理学的学生进行野外实习。在 1978 年 10 月又率队到烟台地区考察，在讨论华北晚更新世末次冰期结束以来地理环境变化时，把烟台地区海面变化与内陆冰缘环境变化联系起来，将其纳入地理环境演变的范畴。高明德等在 60 年代初发现山东半岛东端柳夼—礼村一带沿海坡麓地带分布一套红棕色中细砂并具微细倾斜层理的沉积物，并将其命名为“柳夼红层”。张宏才等根据红层分布特征及粒度分析，将其确定为海相沉积。金波等进一步将其确定为中～晚更新世的海相沉积物，并由此推断山东半岛北岸存在更新世高海面遗迹①。但是对“柳夼红层”的成因及其时代尚有不同看法，如郭永盛认为是中—晚更新世时期的风成沉积②，杨光复、韩有松等则认为属上新世炎热气候条件下形成的河流沉积物③。

在近海环境研究方面，中国科学院海洋研究所、国家海洋局、山东海洋学院等单位通过对山东近海的黄、渤海的海底地貌与底质分布进行调查，完成了海底地貌与底质分布图。通过这次调查，人们开始对黄、渤海的自然地理特征、海底地形、底质变化、矿物组成、岸线变迁、海洋沉积、水文变化、水化学特征、生物群落及其组合变化等有了比较系统的认识，面后中国科学院海洋研究所又多次开展了海上和陆上的综合性调查，于 1980 年出版了《黄东海地质》一书。与此同时，国家海洋局于 1964 年和 1972 年两次进行了北黄海海岸地貌、浅海沉积物、潮滩土力学性质等调查，并出版了《黄海底质调查报告》一书。这期间在国内的一些期刊上还出现不少有价值的论文，如丽亚诺娃等对黄海潮间带动物进行生态学研究，为后来利用第四纪有孔虫恢复当时沉积环境的研究打下了基础。1978 年郑守仪等通过对山东省打渔张灌区第四纪有孔虫进行研究，初步探讨了当时的沉积环境，为以后的综合对比研究提供了资料。在海洋地貌研究方面，蔡月娥、李成治、耿秀山等分别对莱州湾东岸的地貌发育、胶东半岛西岸地貌发育、黄、渤海的地貌特征及形成因素进行了程度不同的研究④。1980 年蔡克明根据威海市双岛港内的风成沙丘、直立树木、滨岸台地上的新石器时代遗址、半岛北部自成山头至牟平发育的宽 3 公里，高 50 米的沙丘带和威海地区的钻孔资料表明，7000 年～6000 年前胶东半岛海侵进程较快，之后渐趋于稳定状态⑤。

总结这个时期的研究成果，我们可以看到自然环境的研究已经有了比较明显的进

① 赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992 年。

② 郭永盛：《山东成山头附近“柳夼红层”的成因及其意义》，《海洋湖沼文集》(一)，科学出版社，1981 年。

③ 杨光复、韩有松：《关于胶东半岛“柳夼红层”的沉积特征及成因的初步探讨》，《海洋与湖沼》1982 年第 13 期。

④ 赵德三等：《山东沿海区域环境与灾害》，科学出版社，1991 年。

⑤ 蔡克明：《胶东半岛全新世海侵初报》，《海洋科学》1980 年第 2 期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

展。虽然用现在的标准来衡量，其研究方法还不是特别完善。但这个时期的工作已经不是仅仅依靠野外考察，而且还利用室内实验分析手段，通过对自然环境的各个因素分别进行了程度不同的分析研究，为以后发展时期的综合研究打下了良好的基础。

三、发展时期（1981年以来）

进入80年代以来，有关胶东半岛自然环境的研究成果不断问世，标志着研究工作步入了一个崭新阶段。本阶段自然环境研究的特点是新技术、新方法、新理论的大量引入。近十多年来，随着碳十四测年技术的发展，古地磁布容期短期反极性游移的发现，深海岩心的古温度变化曲线的建立，微体与超微体化石群在海洋第四纪地质学中的广泛应用，各种海面变化曲线的出现，使海洋第四纪地质学得到了迅速的发展。在这种背景下，我国东部沿海地区的海洋第四纪地质，特别是晚更新世以来海洋地质学发展迅速，澄清了一些难题，增进了人们对古环境变化的认识，促进了海平面变化研究工作的进展。

在陆地地质环境研究中，水文地质、工程地质与环境地质得到了加强。完成了1:2万区域水文地质调查，查清了区域水文地质规律，编制出版了1:5万水文地质图。陆地区域对油田的大量钻探为揭示深部地壳结构、地壳活动性奠定了基础。

在海洋环境研究中，中国科学院海洋研究所与美国伍兹霍尔海洋研究所合作开展了南黄海的地质调查，另外在山东半岛开展了海上和陆上的钻探工作。1985年编写的《渤海地质》一书，通过Bc-1孔的沉积层序、古地磁、碳十四年龄、古孢粉、微体古生物等综合分析研究，结合前人对渤海沿岸的研究成果，对渤海中更新世末期特别是晚更新世以来的海侵与海退、古植被和古气候变化进行全面的恢复。通过分析发现240.5米厚的岩心中有7层海相层位和7层海退陆相层位，说明自16.3万年以来，渤海至少有7次海侵[①]。刘敏厚等根据大量的海相钻孔和表层土样的分析研究，恢复了黄海晚更新世以来古海岸线的变迁、古植被演替及古气候变化，并将三者之间的演变序列与全球的演变序列进行了对比[②]。杨怀仁等分析了海平面变化与气候变化的关系，认为海平面变化滞后于气候变化，并且在不同变化尺度上海平面变化滞后时间长短不同，在万年尺度上滞后千年，千年尺度上滞后约500年，而在百年尺度上大致滞后10年[③]。1989年出版的《黄海地质》内容涉及黄海海岸与海底地貌、浅地层分析、表层沉积作用，黄海碎屑矿物特征、元素地球化学规律、年代学测年、生物化石群的组合分布、第四纪海侵、岸线变迁、演化史、地质构造等方面的问题[④]。1991年出版的《山东沿海区域环境与灾害》一书，不仅阐述了本区自然环境、自然资源、自然灾害等的形成发育、运行规律和利用改造等方面的问题，并且提供了有关本区研究完整、丰富的文献资料[⑤]。1992

① 中国科学院海洋研究所海洋地质研究室：《渤海地质》，科学出版社，1985年。

② 刘敏厚：《黄海晚第四纪沉积》，海洋出版社，1987年。

③ 杨怀仁等：《中国东部近20000年来的气候波动与海面升降运动》，《海洋与湖沼》第15卷第1期，1984年。

④ 秦蕴珊等：《黄海地质》，海洋出版社，1989年。

⑤ 赵德三等：《山东沿海区域环境与灾害》，科学出版社，1991年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

年出版的《胶东半岛沿海全新世环境演变》一书，在概括区域现代环境特征和全新世环境演变背景的基础上，系统地论述了胶东半岛沿海及毗邻地区全新世海岸带沉积特征、植被演替、气候变化、古人类活动与环境演变的关系，从分析新构造运动对海平面遗迹的影响入手，探讨了海平面变化的规律，海平面变化与气候变化的关系，全新世高海平面问题以及现代海平面变化趋势等问题。通过综合分析，概括了胶东半岛沿海及毗邻地区全新世环境演变的基本特征和规律①。

晚更新世以来海面变化的研究在这一阶段十分活跃。胶东半岛地区晚更新世以来的有关成果主要搜集在1986年出版的《中国海平面变化》中②。在国内一些期刊上也出现了不少这方面的论文。其研究方法包括地貌和沉积相分析、软体动物、微体古生物分析、粒度分析、古地磁测量、碳十四年代、历史文献考证、考古遗址调查等等。胶东半岛大都是基岩丘陵海岸，海侵导致的海岸线在水平方向变化不大，因此对本区的海平面变化研究重点集中于古高海面的确定和时间变化上。同时胶东半岛地处抬升区，沿海海相层很不发育，仅在个别小海湾埋藏有第三层海相层（全新世），其深度一般不超过20米③，因此对古高海面标志的寻求主要以海蚀地貌为主。学者们普遍认为，莱州湾东岸的埋藏海相层可与渤海湾西岸全新世的黄骅海侵层位对比④。赵希涛等根据大量古海面遗迹所反映的古海面高度、年龄绘出了我国东部沿海2万年以来海平面升降曲线，认为大约于15000年前海平面降至今日海平面以下150米左右，古海岸线位于东海陆架外缘附近。之后海平面迅速上升，于距今6000年前左右形成高出现在海平面约2米～4米的高海平面。距今6000年以来，海平面呈波动性回落，于距今4700年～4000年、3800年～3000年、2500年～2000年有过三次较高的海平面，在渤海湾西岸以三道贝壳堤为标志⑤。耿秀山等根据大量古海面遗迹所反映的古海面高度和年龄，作出了山东沿岸距今15000年以来古海平面变化曲线，即距今6000年～5000年形成3米的高海面后，海面呈波动性回落，分别于距今4400年～3400年、距今2900年～2400年、距今2000年～1000年形成2米、1.5米、1米这样三次较高的海平面⑥。赵济等在野外考察的基础上，对北王绪、小海、月牙湾钻孔进行粒度、化学元素、粘土矿物、孢粉、岩性、岩相分析，恢复了胶东半岛全新世以来环境演变过程，并作出了全新世以来海面变化曲线。即全新世以来的高海面分别出现在距今6000年～5000年、距今3800年～3600年、距今2800年～2300年前，但是剔除新构造运动影响后，发现距今3600年前后的海平面要高于距今6000年～5000年时的海面高度⑦。黄庆福、苍树溪根据动物群化石（软体动物群、有孔虫、介形类）恢复了渤海晚第四纪的古环境演变历史。他们利

① 赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，科学出版社，1991年。
② 国际地质对比计划第200号项目中国工作组：《中国海平面变化》，海洋出版社，1986年。
③ 韩有松等：《山东半岛沿海地区晚第四纪海相层、古海岸线及海平面变化的初步研究》、《中国海平面变化》，海洋出版社，1986年。
④ 赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992年。
⑤ 赵希涛等：《中国东部20000年来的海平面变化》，《海洋学报》1979年第1期。
⑥ 耿秀山等：《晚冰期以来山东沿岸的海面变动》，《黄渤海海洋》1987年第5卷第4期。
⑦ 赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

用光滑兰蛤等30个软体动物种属，嗜温转轮虫等38种有孔虫，纯净小玻璃介等23个种属介形类在渤海Bc－1孔中具有成层分布的特点，结合沉积相、古地磁测量及年代资料，解释了渤海晚第四纪古环境的演变史实质上是7次海侵与海退相互交替出现的历史①。李从先等根据山东半岛典型沙坝—泻湖沉积体系，揭示了冰后期海进、海退与沙坝—泻湖形成、发育之间的关系，由此恢复了全新世以来海侵、海退的演变过程②。王锡平从胶东半岛100余处新石器遗址的分布恢复了当时海岸线的变迁，这些遗址中有不少为贝壳堆积，有的厚达几米，其中距今7000年～6000年前的遗址2处，距今6000年～5000年前的遗址50余处，距今4000年前的遗址约60余处，从遗址的贝壳堆积来看，当时的海岸线应离遗址不远，先民们采集海产品比较方便③。韩有松认为莱州湾小清河河口分布高出现代海面1米及一些埋藏古牡蛎礁的碳十四年代集中为距今6000年～5000年，由此作为古海面标志并考虑莱州湾沉降的影响，推断古海面高出现在的海面2米～3米④。韩有松还根据胶州湾等小海湾分布有高度为5米的海积和海蚀平台，证明当时有高于现在海平面2米～3米的古高海面⑤。李道高等根据胶州湾钻孔所揭露的海相地层的年代、岩性、粒度、微体古生物、孢粉组合特征，恢复了胶州湾全新世以来的形成、海陆进退演变规律，认为距今12000年～11000年前黄海海水开始侵入胶州湾，当时的海面高程处于－14米～－17米上下，至距今约8000年前，黄海海面上升至现代海面高程上下，胶州湾得以形成。通过比较胶州湾和鲁东南滨海平原，他认为全新世的高海面和韩有松估测的高度相当一致⑥。庄振业等研究莱州湾东岸的沉积和地貌后则认为距今6000年～5000年前的高海面仅高出现在的海平面1.5米～2米⑦。可见学者们对胶东半岛全新世高海面的看法并不统一。一种意见认为胶东半岛不存在全新世高海面，所谓3米～5米不等的高海面遗迹是新构造运动抬升的结果⑧。但是多数意见还是认为全新世高海面是存在的，同时对于高海面形成的时间为距今6000年前左右的看

---

① 黄庆福、苍树溪：《从动物群化石看渤海晚第四纪的古环境演变史》，《海洋地质与第四纪地质》1985年第5卷第1期。

② a. 李从先、陈刚：《山东荣成桃园沙坝—泻湖地区的垂直层序和沉积环境》，《海洋通报》1984年第3卷第4期。
  b. 李从先、陈刚：《冰后期海进海退和沙坝—泻湖沉积体系》，《海洋学报》1984年第6卷第5期。

③ 王锡平：《从胶东半岛新石器遗址的分布看海岸的变迁》，《海洋科学》1985年第9卷第2期。

④ a. 韩有松：《牡蛎礁与新河古海岸线》，《海洋科学集刊》1980年第16期。
  b. 韩有松等：《渤海莱州湾滨海平原晚第四纪地质事件与古环境》，《海洋科学集刊》1994年第35期。

⑤ 韩有松等：《胶州湾地区全新世海侵及其海平面变化》，《科学通报》1984年第20期。

⑥ 李道高、郭永盛：《鲁东南滨海平原全新世海进地层研究》，《海洋学报》1995年第17卷第5期。

⑦ a. 庄振业等：《莱州湾东岸的全新世海侵和地层》，《海洋湖沼通报》1987年第2期。
  b. 庄振业等：《山东半岛西北岸全新世海侵时代的研究》，《第四纪冰川与第四纪地质论文集（四）碳十四专集》，地质出版社，1987年。

⑧ a. 夏东兴：《全新世高海面何在》，《海洋学报》1981年第3期。
  b. 杨达源：《中国东部全新世海面变化的研究》，《海洋科学》1984年第2期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

法也比较统一。他们的分歧主要集中在关于古高海面的高度上。其原因主要是在确定反映高海面的标志以及对“地动”与“水动”的关系没有一个统一的认识。尤其是高海面遗迹的高度是古高海面和新构造运动抬升这样双重作用的产物。

除了海面变化的研究以外，对于古植被、古气候的研究在这一阶段也比较活跃。研究方法也比较多样，如粘土矿物、化学元素、古风成沙丘、古土壤、孢粉分析等。其研究结果表明，全新世以来的古植被格局表现出由少量针阔叶树的森林、阔叶林、阔叶树为主的针阔混交林、针阔混交林、针叶树为主的针阔混交林这样一个演变过程[①]，而古气候则表现出由温凉→凉湿→暖湿→温湿→温干→温湿→凉干这样一个变化过程[②]。

总结发展时期的研究成果，我们可以看到首先是自然地理单个要素的研究深度远远超过积累时期。其次在研究方法上不断利用新的实验手段，研究的精确度随着仪器的更新和经验的积累也在不断提高。另外，在研究思路上采取了系统的综合对比研究。可以说这种研究的深度、广度、精度都是前所未有的。

## 第二节　新石器时代考古研究史

胶东半岛是我国少数几个考古工作开展较早的地区之一。这与该地区的地理位置及与其隔海相望的日本在 19 世纪末即开展考古工作有关。系统地回顾这个地区 60 余年来的考古工作，归纳其得失，对于全面认识我们这次胶东半岛贝丘遗址的环境考古学研究及把今后的考古研究工作推进到一个更高的层次是十分必要的。我们在此将胶东半岛新石器时代的考古研究分为开始时期、建立谱系时期和综合研究时期这样三个不同的研究阶段。

### 一、开始时期（20 世纪 30 年代～40 年代）

这个地区原始文化遗址的调查工作是从 30 年代开始的。30 年代初期，日本学者驹井和爱曾在黄县龙口发现贝丘遗址[③]。据有关学者的认识，这些遗址出土的陶片均与我

---

① a. 赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992 年。
b. 王永吉、吕厚远：《青岛胶州湾地区 20000 年以来的古植被与古气候》，《植物学报》1983 年第 25 卷第 4 期。
c. 吕厚远、王永吉：《植物硅酸体的研究及在青岛三千多年来古环境解释中的应用》，《科学通报》1989 年第 19 期。

② a. 赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992 年。
b. 杨光复、韩有松：《关于胶东半岛“柳夼红层”的沉积特征及成因的初步探讨》，《海洋与湖沼》1982 年第 13 期。
c. 赵德三等：《山东沿海区域环境与灾害》，科学出版社，1991 年。
d. 陈明等：《环渤海沿岸沼泽化、盐渍化和沙漠化的演化及其与全球变化的关系》，《第四纪研究》1991 年第 2 期。

③ 驹井和爱：《山东省黄县龙口附近貝塚ニ就イテ》，《東方學報》1，1931 年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

们现在所谓的邱家庄一期的陶片特征相似[①]。

到40年代，日本另一位学者神尾正明调查了青岛的兴亚路贝丘遗址。他在报告中首先比较详细地叙述了遗址所在地的地形、地质、气候、潮汐、动物和植物等，然后叙述了遗址剖面的情况，采集的贝壳种类、陶片、石器、骨角器等。他对史前的环境也进行了推测。根据他的综合分析，该遗址可能为洪水冲积后二次形成的堆积[②]。

总结开始时期的工作，我们可以看到主要是日本学者所做的贝丘遗址调查。日本是世界上贝丘遗址数量较多的国家之一。自19世纪末美国生物学家毛斯（Mouse）到日本发掘大森贝丘遗址，日本现代考古学开始起步以后相当长的一段时间里，日本的考古学者都致力于贝丘遗址的研究[③]。驹井和爱和神尾正明等日本学者正是带着在日本国内形成的发掘、研究贝丘遗址的思路到中国来开展工作的。他们的调查与发掘开胶东半岛新石器时代考古学研究的先河，其意义自然非同一般。特别是他们在调查贝丘遗址时除了记录人工遗物以外，对贝壳的种类也一一作了鉴定。这种对古代遗留下来的各种资料进行包括生物学在内的全面研究的方法正是我们现在所提倡的。不过由于种种原因，他们的研究没有能够持续下去。我们今天客观地评价他们当年的工作，应该说其开拓性的意义要大于实际获得的研究成果。

二、建立谱系时期（20世纪50年代～80年代）

从50年代开始，山东省文物管理处、省博物馆、省文物考古研究所、烟台地区文物管理委员会和各市、县的文物干部，北京大学考古专业及中国社会科学院考古研究所山东队等先后在胶东半岛做了许多调查和发掘工作。

1957年，由山东省文物管理处组织了第一次文物普查，发现了不少新石器时代遗址[④]。

1960年，中国科学院考古研究所山东队发掘了平度东岳石遗址。其中一部分陶器的纹饰与石刀等与城子崖龙山遗存相似，发掘者认为其属于龙山文化。但这个遗址也出土了一些风格独特的陶器[⑤]。

1961年，山东省文物管理处对蓬莱紫荆山、烟台邱家庄、黄县南圈外、莱阳于家店、栖霞杨家圈、文登石羊、即墨石院、三官庙、寿光丁家店等遗址进行调查。确认于家店、杨家圈、石羊、石院、三官庙等5个遗址属于山东龙山文化。而紫荆山和邱家庄遗址的文化内涵颇为相近，具有自己的特点。另外，在紫荆山遗址还发现一部分陶器具有龙山文化的风格，紫荆山遗址本身又可能有着两种不同时期或不同性质的新石器时代文化，在地层的堆积上应有着早晚关系[⑥]。

1963年，山东省博物馆对蓬莱紫荆山遗址进行试掘，发现了典型龙山文化与以彩

---

① 据安志敏先生指教。

② 神尾正明：《青島市興亞路貝塚の先史地理》，《史前学杂志》14卷2期、3期合刊，1942年。

③ 袁靖、焦南峰译：《日本动物考古学史》，《考古与文物》1993年第1期。

④ 杨子范：《胶东半岛一带发现新石器时代遗址》，《文物》1985年第12期。

⑤ 中国科学院考古研究所山东发掘队：《山东平度东岳石村新石器时代遗址与战国墓》，《考古》1962年第10期。

⑥ 山东省文物管理处：《山东胶东地区新石器时代的调查》，《考古》1963年第7期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

陶为特征之一的文化遗存的上、下地层关系。紫荆山遗址的上层文化与日照两城镇、潍坊姚官庄等典型龙山文化的遗存是一致的。其下层遗存在胶东地区常有发现，如蓬莱刘家沟、福山邱家庄遗址等都包含这一文化内涵。下层遗存与上层属于典型龙山文化的遗存差别较大。两者之间还找不出直接的承袭关系。发掘者认为紫荆山遗址下层文化可能为大汶口文化的原始阶段①。

1973 年以来，烟台地区文物管理委员会先后在蓬莱、长岛、海阳等地发现石核、石锤、砍砸器、刮削器等，同时还发现安氏鸵鸟蛋及孺齿象、诺氏古菱齿象、葛氏斑鹿、野牛、披毛犀等动物的化石。但这些都不是通过正式发掘获得的，缺乏地层关系的证据②。

1977 年，烟台市博物馆对烟台芝罘岛大疃村新石器时代遗址和春秋、战国墓葬进行了发掘。由于主要是发掘春秋、战国墓葬，故对遗址的情况很少提及。据简报所言，当时确认遗址和墓葬的范围约为 40000 平方米，遗址的文化层厚 1.3 米左右。土层中贝壳占主要成分，还发现较多的鹿角、陶片等③。

1979 年，青岛市文物管理委员会对即墨县金口公社的南仟、北仟，店集公社的东演堤，王村公社的南坦，移风公社的徐家沟，留村公社的石原等 6 处古文化遗址进行复查。确认南仟、北仟、东演堤、南坦等 4 处遗址均属于大汶口文化类型，但和以大汶口遗址为代表的大汶口文化有一定的区别。而石原、徐家沟遗址的器物都与日照两城镇的相同，应当属于龙山文化④。

1980 年，北京大学考古专业、烟台地区文管会和长岛县博物馆联合对南北长山、大黑山、砣矶岛和大钦岛的 11 处原始文化遗址进行调查。将这里的原始文化分为五个时期。第一期的遗存以大黑山北庄遗址为最丰富，其余还有乐园、北城、东濠村等 3 处遗址。其特征与福山邱家庄遗址下层和蓬莱紫荆山遗址下层的基本一致。第二期文化仅见于大钦岛北村三条沟遗址，年代应与大汶口文化五～七期相当。第三期文化即龙山文化遗存，遗址有南长山的后沟、北长山的北城、店子、大黑山的北庄、砣矶的大口和大钦岛的北村三条沟等 6 处。第四期的遗存见于北长山的北城、砣矶的后口和大口遗址，在大钦东村和大黑山北庄遗址只捡到个别的陶片，看来已不如第三期那样发达。此类遗存被称为岳石类型或岳石文化。晚于龙山文化，其分布范围主要在烟台地区，昌潍地区也有一些分布。第五期的遗存见于南长山的王沟、北长山的珍珠门、店子、北城西、砣矶大口和大钦北村等 6 处遗址，是一种比较典型的具有地方特色的文化。此类遗存可能是商人势力尚未到来时期的东夷土著文化⑤。

1980 年秋冬之交，北京大学考古实习队到烟台地区实习，配合当地文物普查工作，

---

① 山东省博物馆：《山东蓬莱紫荆山遗址试掘简报》，《考古》1973 年第 1 期。
② 李步青、林仙庭：《胶东半岛发现的打制石器》，《考古》1983 年第 3 期。
③ 迟乃邦：《山东烟台芝罘新石器时代和春秋、战国时期墓葬》，《文物资料丛刊》第 3 期，1980 年。
④ 孙善德：《山东即墨县新石器时代遗址调查》，《考古》1981 年第 1 期。
⑤ 北京大学考古实习队、烟台地区文管会、长岛县博物馆：《山东长岛县史前遗址》，《史前研究》1983 年第 1 期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

同烟台地区文物管理委员会的同志一起调查了海阳县的司马台、台子、初各庄，莱阳县的泉水头、于家店，莱西县的西贤都，黄县的唐家、邵家、乾山和归城共10处原始文化遗址。其认识为1、泉水头、唐家、乾山遗址是类似福山邱家庄遗址的年代较早的新石器时代遗存。2、于家店遗址属于大汶口文化，其年代当在公元前3500～2600年之间。3、西贤都、台子、司马台、于家店、邵家和归城等遗址都属于龙山文化。4、司马台和邵家遗址都属于岳石文化。在这篇调查报告中研究者首次提出岳石文化的命名，认为其年代较龙山文化为晚①。

80年代以来，乳山县文物管理所在当地进行考古调查，发现相当大汶口文化的遗址7处，属于龙山文化的遗址4处，属于岳石文化的遗址6处②。

1980年，北京大学考古实习队、烟台地区文管会、长岛县博物馆等在长岛县大黑山岛东边的北庄遗址进行发掘，发掘面积约500平方米。发现属于新石器时代的北庄一期、北庄二期、龙山文化和早期青铜时代的岳石文化依次叠压的地层关系和遗迹③。

1981年，山东省文物考古研究所和北京大学考古专业共同发掘了栖霞杨家圈遗址，发现了一批相当于大汶口文化晚期和龙山文化的房基建筑和其它遗物，加深了对这两个文化阶段的认识④。

1981～1982年，海阳县文物干部对全县804个自然村做了细致的考察，确认了22处史前遗址，其中年代早于龙山文化，又有别于大汶口文化的有9处遗址。龙山文化遗址有11处。岳石文化的遗存有2处⑤。

1983年，烟台市博物馆在配合基建时发掘了烟台市毓璜顶遗址。发掘面积约40平方米。该遗址可分为早晚两期。其早期的文化面貌与邱家庄类型相当，晚期则与北庄类型相当⑥。

除上述公开发表的调查与研究结果外，1975年，山东省博物馆和烟台地区文管组试掘了烟台白石村和荣成河口遗址。在这两处遗址里都发现了较紫荆山遗址一期更早的遗存。1979年烟台地区文管组、中国社会科学院考古研究所山东队和北京大学历史系考古专业共同发掘了福山邱家庄和牟平照格庄遗址，发现了紫荆山遗址一期迭压于邱家庄遗址一期之上的地层关系，并初步认识了岳石文化的基本特征⑦。1981年，又在栖霞

---

① 北京大学考古实习队、烟台地区文物管理委员会：《山东省海阳、莱阳、莱西、黄县原始文化遗址调查》，《考古》1983年第1期。

② 乳山县文物管理所：《山东乳山县史前遗址调查》，《考古》1990年第12期。

③ 北京大学考古实习队、烟台地区文管会、长岛县博物馆：《山东长岛北庄遗址发掘简报》，《考古》1987年第5期。

④ 山东省文物考古研究所、北京大学考古实习队：《山东栖霞杨家圈遗址发掘简报》，《史前研究》1984年第3期。

⑤ 王洪明：《山东省海阳县史前遗址调查》，《考古》1985年第12期。

⑥ 烟台市文管会、烟台市博物馆：《山东烟台毓璜顶新石器时代遗址发掘简报》，《史前研究》1987年第2期。

⑦ 严文明：《胶东原始文化初论》，《山东史前文化论文集》，齐鲁书社，1986年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

和莱阳等地进行了广泛的调查，并分别在栖霞上桃村和莱阳于家店进行了试掘[①]。

除报道考古调查与发掘的成果外，学者们还撰文对多年来在胶东半岛的野外工作进行归纳和总结，对这个地区的新石器时代考古及海岸线的变迁问题进行研究。如严文明对该地区的考古工作进行了回顾，对邱家庄、北庄、紫荆山等遗址的文化面貌作了系统的阐述，探讨了该地区新石器文化的起源、衰落和复兴问题，岳石文化及其与夷人的关系问题，最后对东夷文化作了探讨[②]。韩榕阐述了该地区史前文化的发现与概况，探讨了胶东地区史前文化的序列与内涵，按照这些文化的早晚关系依次将它们排列为邱家庄类型、北庄类型、龙山文化、岳石文化这样四个发展阶段，并比较了其与大汶口文化、辽东半岛的史前文化的异同，还就山东龙山文化和岳石文化的关系提出了自己的认识[③]。王锡平通过确认胶东半岛古代遗址的分布，对距今6000年～5000年、4000年及年代更晚的海岸线进行探讨，其研究已涉及到古代人类与自然环境的关系[④]。

总结建立谱系时期的工作，我们可以看到其研究的重心是放在确认遗址的分布、文化面貌及建立这个地区的文化序列上。这主要表现在通过人工遗物来把握遗址的相对年代、文化属性及探讨类型与类型、文化与文化之间的关系上。学者们对遗址的文化面貌、文化序列的认识虽然经历过反复，但最后大致完成了胶东半岛地区新石器时代文化谱系框架的建设工作。除此之外，严文明的研究还涉及到古史传说。可见探讨古代人类的行为、重建当时的历史这一更深层次的研究已经开始起步。另外，有关古代人类和自然环境相互关系的研究也开始萌芽。尽管由于认识和条件所致，难以得出科学的结论，但这种意识对于以后的环境考古学研究是一个十分有益的启示。

三、综合研究时期（20世纪90年代）

这个时期正式发表的简报仅白石村贝丘遗址一篇。文中对贝丘遗址的内涵及其所属的文化类型特征进行了较为全面地阐述。这次发掘的面积共计227平方米。研究者确认了6层地层堆积。其中2、3层与4、5层分别属于相互联系的先后两个文化发展阶段，可分别称之为“白石村一期文化”和“白石村二期文化”。在简报中研究者提出了“白石文化”的命名。特别值得一提的是有关专家还鉴定了出土的鱼类骨骼，确认该遗址出土的鱼类有黑鲷、真鲷、鲈鱼、红鳍东方鲀等，并探讨了它们的生态特征。人工遗物以外的动物骨骼也成为研究的对象，这是以往没有涉及的一个重要问题[⑤]。

这个时期的研究工作比较活跃。有关文化交流和文化类型的探讨有了新的进展。如王锡平把胶东半岛的旧石器文化和新石器文化置于东北亚地区的大框架里进行探讨，认识其与东北亚邻近地区的文化关系[⑥]。栾丰实将胶东半岛的新石器时代文化纳入海岱文化区的体系进行探讨，把握其在海岱文化整体中的共性与个性[⑦]。张江凯以胶东半岛新

---

① 严文明：《胶东原始文化初论》，《山东史前文化论文集》，齐鲁书社，1986年。
② 严文明：《胶东原始文化初论》，《山东史前文化论文集》，齐鲁书社，1986年。
③ 韩榕：《胶东原始文化初探》，《山东史前文化论文集》，齐鲁书社，1986年。
④ 王锡平：《从胶东半岛新石遗址的分布看海岸的变迁》，《海洋科学》1985年第9卷第2期。
⑤ 烟台市文物管理委员会：《山东烟台白石村新石器时代遗址发掘简报》，《考古》1992年第7期。
⑥ 王锡平：《胶东半岛在东北亚考古学研究中的地位》，《青果集》，知识出版社，1993年。
⑦ 栾丰实：《东夷考古》，山东大学出版社，1996年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

石器时代遗址中发掘面积最大的北庄遗址命名了一个时间段里的文化类型，探讨了这个类型的源流与年代，胶东史前文化的特征与命名，及与周边地区文化的往来关系①。还有严文明撰文系统回顾了当年在胶东半岛开展工作的历程，从研究思路到实际工作，夹叙夹议，帮助我们生动地认识了70年代末以来北京大学、中国社会科学院考古研究所从事新石器时代考古的先生和学生们与当地的文物干部合作，在那里工作的情景②。

除传统的考古学研究以外，自90年代开始，自然科学家撰写的论文中也开始涉及到古代人类和自然环境的相互关系③。1994年，中国社会科学院考古研究所组成胶东半岛贝丘遗址研究课题组，开展胶东半岛贝丘遗址的环境考古学研究。该研究注重探讨古代人类与自然环境的关系。通过考古学、地学、动物学和植物学的调查、试掘和取样，获取有关当时人类活动、环境状况及其演变的信息，将当时人类的活动置于特定的环境变迁过程中进行考察，全面认识当时人类活动形成的客观原因及其这种活动对自然环境的影响④。

总结这个时期的研究工作，我们可以看到除了继承并进一步提高前一时期对文化类型的认识以外，对遗址发掘资料的整理也更加科学，突出的一点是对动物骨骼进行科学地鉴定，并在此基础上讨论动物的生态特征。另外，值得注意的是环境考古学研究在这一时期成为一种新的研究倾向。相比自然科学家在胶东半岛进行专题研究中也涉及到古代人类和自然环境的相互关系这一特点，我们在胶东半岛开展的环境考古学研究则是把整个重点完全放在探讨古代人类与自然环境的相互关系上。另外，因为有前辈考古学者建立的文化谱系框架做基础，我们面对的贝丘遗址在时空位置上已经有了比较科学的界定，因此可以直接通过分析遗址中出土的有关当时环境状况的遗存探讨特定时间段里的自然环境面貌和古代人类的行为。可以说我们和前辈考古学者面对的是同样的遗址，但是由于着眼点不同，研究的结果就大有区别。我们在把握遗址的年代及人工遗物特征的前提下，着重探讨了古代环境是如何制约当时人类的生存的，当时的人类又是如何在适应环境生存、发展的同时，给环境以影响的。总结出胶东半岛地区特定时间段里古代人类和自然环境相互关系的模式，充实考古学综合研究的内容。当然，我们也意识到由于经费所限带来的调查范围和试掘面积有限等局限性，我们的认识一定还有不足之处。而更加全面、深刻的研究尚有待于今后的努力。

---

① 张江凯：《论北庄类型》，《考古学研究》（三），文物出版社，1997年。

② 严文明：《胶东考古记》，《文物》1998年第3期。

③ 赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992年。

④ a. 袁靖、焦天龙：《胶东半岛的贝丘遗址和环境考古学》，《中国文物报》1995年3月12日。
b. 胶东半岛贝丘遗址研究小组：《胶东半岛北岸贝丘遗址环境考古学研究》，《中国文物报》1996年3月10日。
c. 胶东半岛贝丘遗址研究课题组：《胶东半岛南岸贝丘遗址的环境考古学研究》，《中国文物报》1997年3月30日。
d. 袁靖：《胶东半岛贝丘遗址环境考古学研究的几点思考》，《东南文化》1998年第2期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 第四章　胶东半岛贝丘遗址的考古调查与试掘

中国社会科学院考古研究所胶东半岛贝丘遗址研究课题组 1994 年～1996 年三次对胶东半岛南北两岸的丁戈庄、东演堤、南仟、北仟、泉水头、蛎岔埠、桃林、翁家埠、桃村王家、河西乔家、河口、南王绪、大仲家、邱家庄、白石村、蛤堆顶、蛎碴埢、义和、东初、北兰格等 20 处贝丘遗址进行调查和试掘。我们的研究目标和方法在概论里已作了详细叙述，即为了探讨古代人类和自然环境的相互关系，尝试着把考古学、地学、动物学和植物学的研究方法有机地结合在一起，注意收集反映当时人类活动和环境状况的各种资料。

在报告我们的调查、试掘结果前首先要强调的有三点。其一是尽管有关学者在胶东半岛新石器时代遗址的调查、发掘简报及讨论胶东半岛新石器时代的文化类型时多次指出其陶器、石器特征的同一性和连续性，但他们在对文化类型的具体命名和各遗址、文化层的归属问题上意见还不完全一致。如严文明认为胶东半岛地区最早的是白石村一期、以下依次为邱家庄一期、紫荆山一期、于家店一期、杨家圈一期、龙山文化①。韩榕则区分为邱家庄类型、北庄类型、龙山文化这样几个阶段②。张江凯的排列顺序为白石村文化、北庄类型、杨家圈下层等③。栾丰实的看法是前后依次为北辛文化白石村类型、大汶口文化紫荆山类型、海岱龙山文化杨家圈类型等④。我们认为，或许通过对多个遗址的大面积发掘可以在文化类型的分期问题上做到更加科学，给内容基本相同、名称叫法不一的各个文化阶段一系列公认的命名。但由于我们的课题主要是研究人类和环境的相互关系，在取样时试掘的面积极其有限。我们依据出土资料得出的有关胶东半岛地区文化编年的认识与上述学者们的看法相比并没有增添新的内容。为适应我们的课题研究需要，我们在此借用严文明的观点，将胶东半岛以贝丘遗址为特征的文化分为三个时期，即白石村一期、邱家庄一期和紫荆山一期。在下面各节中，我们基本上以这三个时期为标准阐述各个遗址的文化面貌及古代人类和自然环境的相互关系。这样，即便以后有了公认的分期和文化命名，我们按照上述三个时期归纳的认识也能比较科学地融入新的体系之中。其二是我们在调查和试掘中发现各个贝丘遗址出土的陶器、石器等人工制品均表现出共同的特征，因为我们的论述涉及到 20 处贝丘遗址，为便于认识，故在整理人工遗物时就对其进行统一地分型分式。其中鼎按足部特征分为圆锥形、方锥形、

---

① 严文明：《胶东原始文化初论》，《山东史前文化论文集》，齐鲁书社，1986 年。

② 韩榕：《胶东原始文化初探》，《山东史前文化论文集》，齐鲁书社，1986 年。

③ 张江凯：《论北庄类型》，《考古学研究》（三），科学出版社，1997 年。

④ 栾丰实：《东夷考古》，山东大学出版社，1996 年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

圆柱形、舌形等四式。筒形罐按口沿特征分为直口、侈口二式。罐按肩部特征分为溜肩、鼓肩二式。罐耳按形状特征分为扁柱形、短柱形、斜圆柱形、钉头形、侧三角形、梯形、环形、鸡冠形、鸟首形、泥突形等十式。壶按口沿特征分为高领、矮领二式。盆按口沿特征分为侈口、敞口二式。钵按口沿特征分为敛口、直口、敞口等三式。碗按口沿特征分为敛口、直口二式。支脚按整体特征分为圆柱形、圆台形、方台形、歪头形四式，其中圆柱形、圆台形、方台形这三式又各以空心、实心分为 a、b 两种亚式。纺轮分为圆饼形和算盘珠形二式。圆陶片分为片状和馒头状二式。除以上的陶器外，石磨盘按形状特征分为圆形或椭圆形、长方形二式，这二式中又按单面使用或双面使用分为 a、b 两种亚式。磨棒按剖面形状分为三角形、半圆形和不规则形等三式。石斧按形状特征分为梯形、长方形二式（表 1）。在以下的各节中对人工遗物按统一的型式分别叙述。其三是由于自然科学家们对胶东半岛进行过多次详细调查，并发表了不少研究成果。我们在本课题的研究中探讨当时胶东半岛的自然环境状况及变迁时主要借鉴上述的研究成果。故在我们的调查与试掘报告中谈到的自然环境部分仅仅是补充自然科学家们没有涉及到的一些方面。

**表 1　　胶东半岛贝丘遗址出土器物型式表**

| 器物或器物部位 | 型式 | 内　　容 |
|---|---|---|
| 陶鼎足 | 四式 | Ⅰ式（圆锥形）、Ⅱ式（方锥形）、Ⅲ式（圆柱形）、Ⅳ式（舌形） |
| 陶筒形罐口沿 | 二式 | Ⅰ式（直口）、Ⅱ式（侈口） |
| 陶罐肩部 | 二式 | Ⅰ式（溜肩）、Ⅱ式（鼓肩） |
| 陶罐耳 | 十式 | Ⅰ式（扁柱形）、Ⅱ式（短柱形）、Ⅲ式（斜圆柱形）、Ⅳ式（钉头形）、Ⅴ式（侧三角形）、Ⅵ式（梯形）、Ⅶ式（环形）、Ⅷ式（鸡冠形）、Ⅸ式（鸟首形）、Ⅹ式（泥突形） |
| 陶壶口沿 | 二式 | Ⅰ式（高领）、Ⅱ式（矮领） |
| 陶盆口沿 | 二式 | Ⅰ式（侈口）、Ⅱ式（敞口） |
| 陶钵口沿 | 三式 | Ⅰ式（敛口）、Ⅱ式（直口）、Ⅲ式（敞口） |
| 陶碗口沿 | 二式 | Ⅰ式（敛口）、Ⅱ式（直口） |
| 陶支脚 | 四式 | Ⅰ式（圆柱形、Ⅰa 式：空心、Ⅰb 式：实心）、Ⅱ式（圆台形、Ⅱa 式：空心、Ⅱb 式：实心）、Ⅲ式（方台形、Ⅲa 式：空心、Ⅲb 式：实心）、Ⅳ式（歪头形） |
| 陶纺轮 | 二式 | Ⅰ式（圆饼形）、Ⅱ式（算盘珠形） |
| 圆陶片 | 二式 | Ⅰ式（片状）、Ⅱ式（馒头状） |
| 石磨盘 | 二式 | Ⅰ式（圆形或椭圆形、Ⅰa 式：单面使用、Ⅰb 式：双面使用）、Ⅱ式（长方形、Ⅱa 式：单面使用、Ⅱb 式：双面使用） |
| 石磨棒 | 三式 | Ⅰ式（断面为三角形）、Ⅱ式（断面为半圆形）、Ⅲ式（不规则形） |
| 石斧 | 二式 | Ⅰ式（梯形）、Ⅱ式（长方形） |



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

我们在以下首先分别叙述胶东半岛南、北两岸的调查资料，然后发表我们对乳山翁家埠、蓬莱大仲家、牟平蛤堆顶等三处贝丘遗址的试掘报告。白石村贝丘遗址已经发表过简报，为了本专刊着重探讨的贝丘遗址环境考古学研究的完整性，我们在此重新发表该简报的主要内容，并加上一些我们于1994年调查白石村遗址时采集的资料。

## 第一节　胶东半岛南岸贝丘遗址调查报告

1994年10月和1996年10月，中国社会科学院考古研究所胶东半岛贝丘遗址研究课题组分别对胶东半岛南岸的丁戈庄、东演堤、南仟、北仟、泉水头、桃林、蛹岔埠、桃村王家、河口、河西乔家等贝丘遗址进行调查（图2）[①]。参加调查的有中国社会科学院考古研究所的袁靖、韩榕、梁中合、贾笑冰、齐乌云、焦天龙，烟台市博物馆的林仙庭，即墨市博物馆的江志礼、宫成武，海阳市博物馆的孙洪福、高景平，乳山市文物管理所的姜书振、威海市博物馆的滑玉庭等同志。我们调查的目的和方法如概论所述。以下按地域由西向东的方向分别叙述各个遗址的情况。

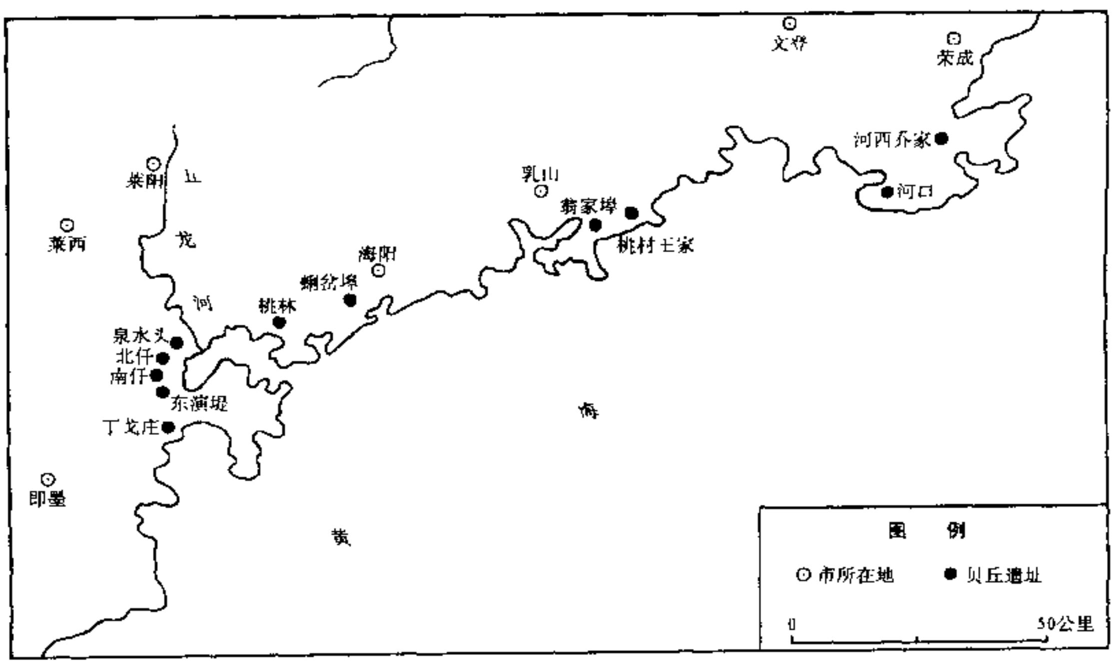



图2　胶东半岛南岸贝丘遗址分布图

① a. 袁靖、焦天龙：《胶东半岛的贝丘遗址和环境考古学》，《中国文物报》1995年3月12日。
b. 胶东半岛贝丘遗址研究课题组：《胶东半岛南岸贝丘遗址的环境考古学研究》，《中国文物报》1997年3月30日。
c. 烟台市文物管理委员会、中国社会科学院考古研究所胶东半岛贝丘遗址研究课题组：《山东省蓬莱、烟台、威海、荣成市贝丘遗址调查简报》，《考古》1997年第5期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

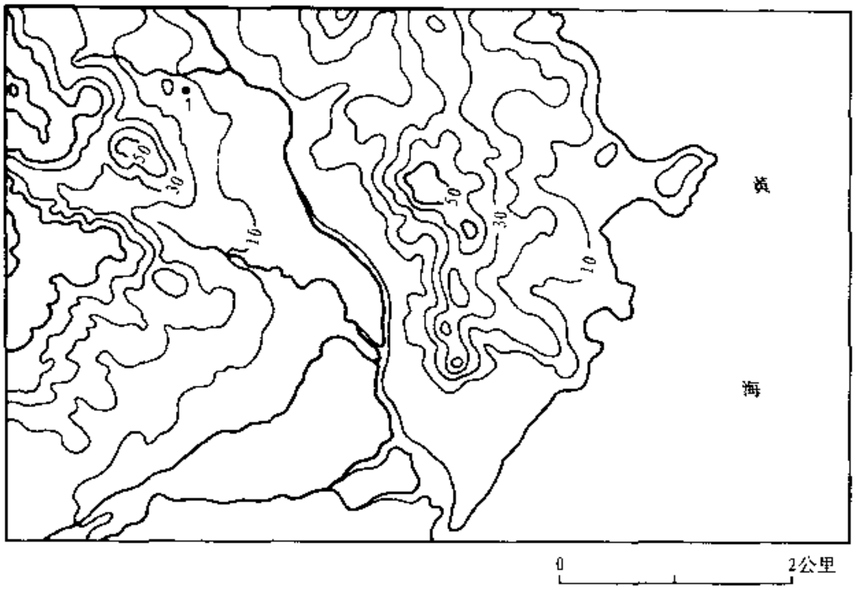



图3　丁戈庄贝丘遗址地形图
1. 贝丘遗址

一、丁戈庄遗址

（一）遗址概况

丁戈庄遗址位于胶东半岛南岸西部，东经120°40′7″，北纬36°25′36″。行政区划隶属于即墨市皋玉乡丁戈庄村。遗址位于村北约20米处比较平整的台地上，海拔10米以上。其东、北、西和西南面均为高山，东南距黄海3公里左右，遗址与10米等高线的距离仅为数百米，10米等高线以下地势低缓，一直延伸到黄海。这一区域内海岸线比较平直（图3）。皋玉—岙山公路从遗址的西部经过。遗址北部有丁戈庄河自西向东流过，河边有一蓄水池。遗址上现为农田，并打有多眼机井。遗址保存基本完好。1981年即墨市文物部门曾对该遗址作过调查①，当时对遗址的测算面积为东西长180米，南北宽130米，总面积约2.3万平方米。此次调查的情况与以前基本相同，东西长150米，南北宽100米～150米左右，总面积约1.8万平方米左右（图4）。地表散见有陶片、石器、红烧土块及贝壳（图版1－2）等。

（二）遗存

由于没有断崖存在，故没有铲出剖面，只能通过钻探来了解遗址的地层堆积情况。下面按探孔、人工遗物、动物遗存等三个方面分别叙述。

1. 探孔

鉴于一些地点的探孔结果不理想，没有发现文化堆积。我们仅在这里报告遗址的中、东和北部的探孔。这三个探孔的编号依次为DK1、DK2、DK3（图5），下面分别叙述。

① 《丁戈庄遗址调查记录》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

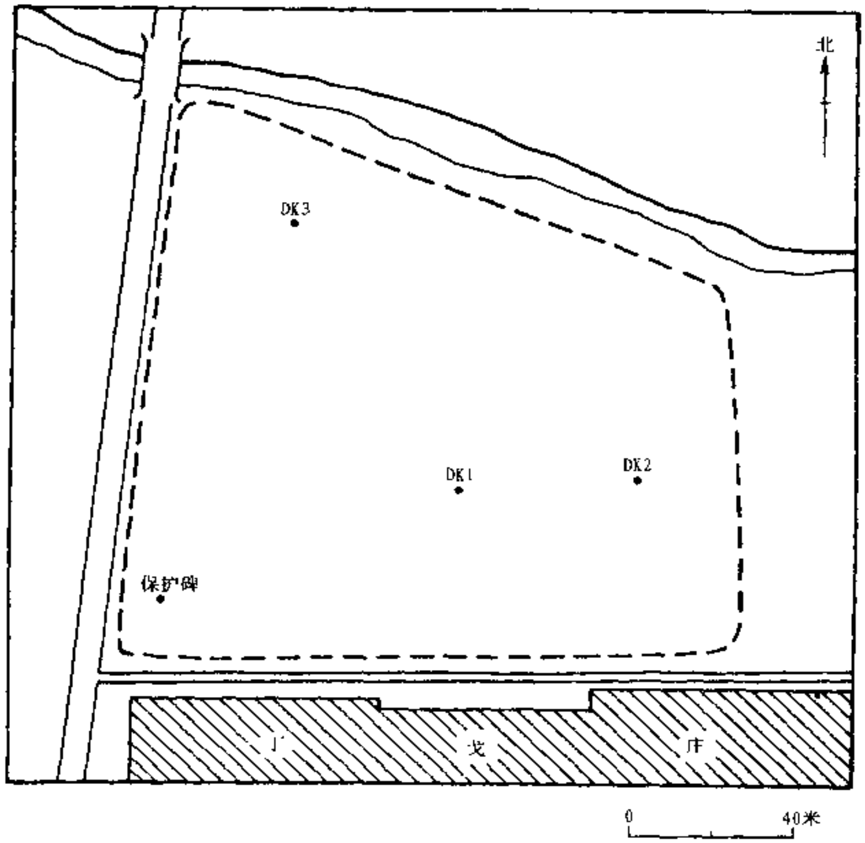



图 4　丁戈庄贝丘遗址范围、探孔分布图

DK1　位于遗址的中部。

第①层：耕土层，厚 18 厘米左右，土质松软，呈浅灰色。

第②层：厚 35 厘米左右，土质疏松，呈灰褐色，粉砂质粘土，内含有红烧土粒及贝壳等。

第③层：厚 31 厘米左右，土质略硬，浅褐色粘土，内含有贝壳及红烧土粒。该层下为浅褐色含水锈的粉砂质生土。

DK2　位于遗址的东部。

第①层：耕土层，厚 18 厘米左右，土质松软，呈浅灰色。

第②层：厚 105 厘米左右，土质疏松，呈深褐色，粉砂质粘土，并夹杂有浅黄色土颗粒，内含有陶片、红烧土粒、炭屑及贝壳等。

第③层：厚 20 厘米左右，土质略硬，呈浅黑色，内含红烧土粒。该层下为浅褐色生土。

DK3　位于遗址的北部。

第①层：耕土层，厚 18 厘米左右，土质松软，呈浅灰色。

第②层：厚 42 厘米左右，土质疏松、呈灰褐色，粉砂质粘土，内含有红烧土粒及



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

炭屑等。

第③层：厚10厘米左右，土质略硬，呈褐色，粉砂质粘土，内含有零星红烧土粒。该层下为浅灰色的细粉砂质生土。

2. 人工遗物

遗址中发现有少量红烧土块，体积不大，火候不高，内含少量植物秸杆碳化后的空隙，应为建筑构件。

遗址中采集的人工遗物主要是陶片和石器。陶片中绝大多数为红陶和红褐陶，橙红陶数量较少。所有陶片均为夹砂，其中有少量夹有较大颗粒的云母片及贝壳粉末，形成器表红白相间、色彩斑斓的现象。纹饰中仅有乳突一种，余皆素面。陶器均为手制。从陶器残片中可辨器形有鼎、罐、钵等。石器仅发现2件残石斧。以下分别叙述典型遗物。

陶鼎　均为鼎足，3件。均属一式。

Ⅱ式：方锥形。标本96SJD采:01，夹砂橙红陶，足根较粗，尖残，足根正面饰·乳突（图6－1）。

石斧　1件。

Ⅱ式：长方形。标本96SJD采:02，青色页岩，通体磨光，刃口锋利，略残，残长5.1厘米，宽6.7厘米（图6－2）。

3. 动物遗存

由于其它探孔地表贝壳相当少，故我们仅在DK1设置了采样小方，其贝类为文蛤38（其中左侧19，右侧19），占全部贝类总数的53%；脉红螺8，占22%；多形滩栖螺5，占14%；毛蚶2（左侧），占5%；泥蚶4（左侧2，右侧2），占5%；（图7）。以文蛤、脉红螺、多形滩栖螺、毛蚶等生息于底质为沙质的贝类占绝大多数。

（三）小结

从调查情况看，这是一处典型的贝丘遗址。钻探的结果表明，遗址的东部堆积最厚，深达1.4米，而西北部较薄，西部与南部破坏严重。各探孔普遍有两层文化层堆积，这种现象在整个遗址中分布的比较普遍。由于在遗址北部的探孔（DK3）中仅出土红烧土粒和炭屑，不见贝壳，这里可能为当时的居住地。红烧土块的存在证明当时已具有一定的建筑水平。墓葬及倾倒垃圾处位于何地不明。丁戈庄遗址的陶器、石器特征属于邱家庄一期，其存在的时间应与邱家庄一期相当。该遗址采集的贝类以文蛤为主，另外还有脉红螺和毛蚶，证明当时人食用的贝类均属于生息于海湾，底质为沙质的贝类群。遗址所处的海岸线比较平直的滨海环境也显示出适宜上述贝类的生存。从地形图上看，该遗址与现在海岸线的距离为3公里左右，其与10米等高线的距离仅为数百米，10米等高线以下地势低缓。当年海侵时，海水曾进入陆地，我们认为当时人获取海产资源的直线距离应在3公里以内。在该遗址没有采集土样，故没有关于土样的分析。

二、东演堤遗址

（一）遗址概况

东演堤遗址位于胶东半岛南岸西部，东经120°41′49″，北纬36°32′8″。行政区划为即墨市金口镇东演堤村。遗址位于东演堤村西偏北约120米～130米处比较平整的台地



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

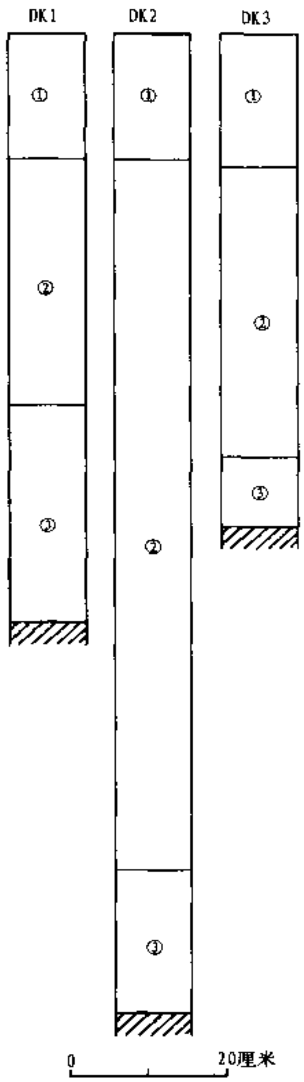



图 5　丁戈庄贝丘遗址探孔图

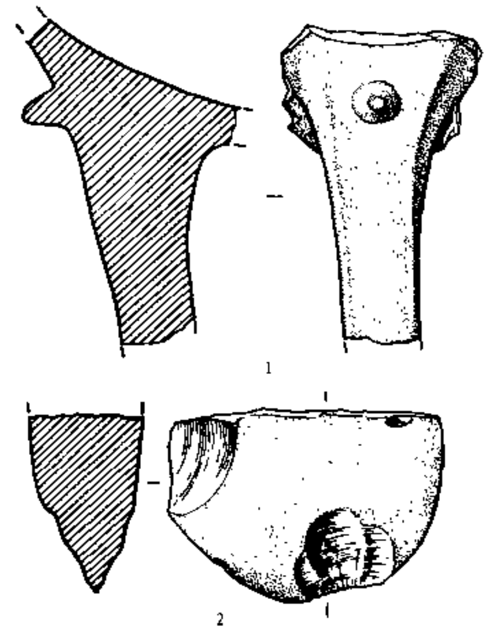



图 6　丁戈庄贝丘遗址陶器、石器图
1. Ⅱ式鼎足（采:01）　2. Ⅱ式石斧（采:02）
（均为 1/2）

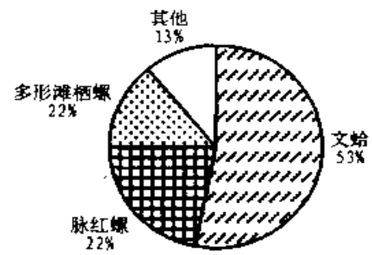



图 7　丁戈庄贝丘遗址
贝壳种类比例图

上，海拔 10 米以上。南面为密歧山，北面有卧牛山，距离黄海超过 6 公里。遗址与 10 米等高线的距离不到 1 公里，10 米等高线以下地势低缓，一直延伸到黄海。这一区域内海岸线曲折，海湾湾顶分叉深入陆地（图 8）。该遗址大部分被果园所覆盖，仅东侧的一部分现仍为农田。在遗址的东、北及西部分别有三条机耕路通过。遗址南北两侧还各有一个蓄少量水的池塘。由于在遗址上大面积地挖坑栽树，对遗址的文化层破坏很大。虽然地表遗物较多，但我们在果园中已很难找到没有被翻动的文化层。遗址南部形成一条很长的断崖，落差一般在 2 米～4 米。遗址原调查记录的总面积为 4 万平方米①，

① 《东演堤遗址调查记录》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

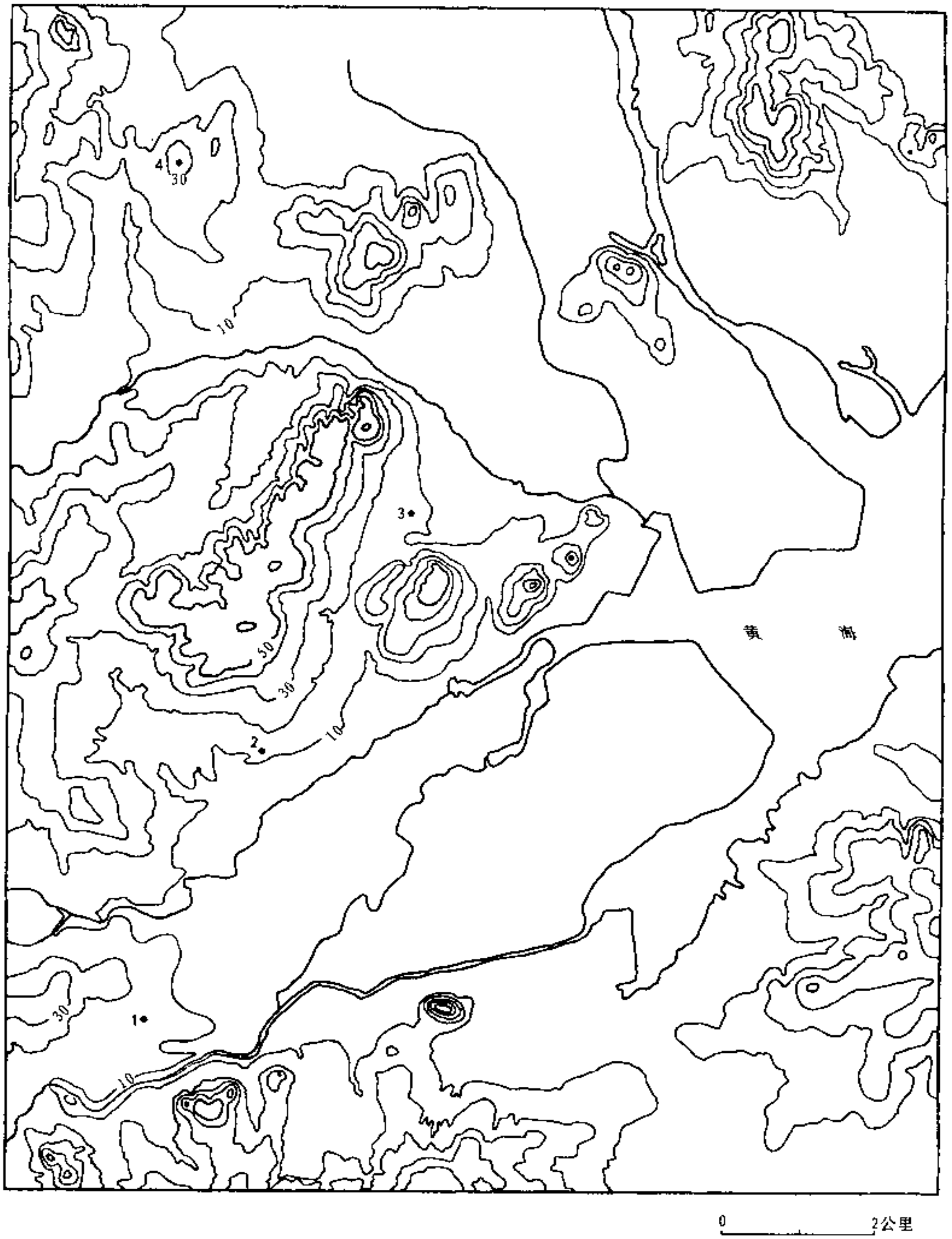



图 8　东演堤、南仟、北仟、泉水头贝丘遗址地形图

1. 东演堤　2. 南仟　3. 北仟　4. 泉水头



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

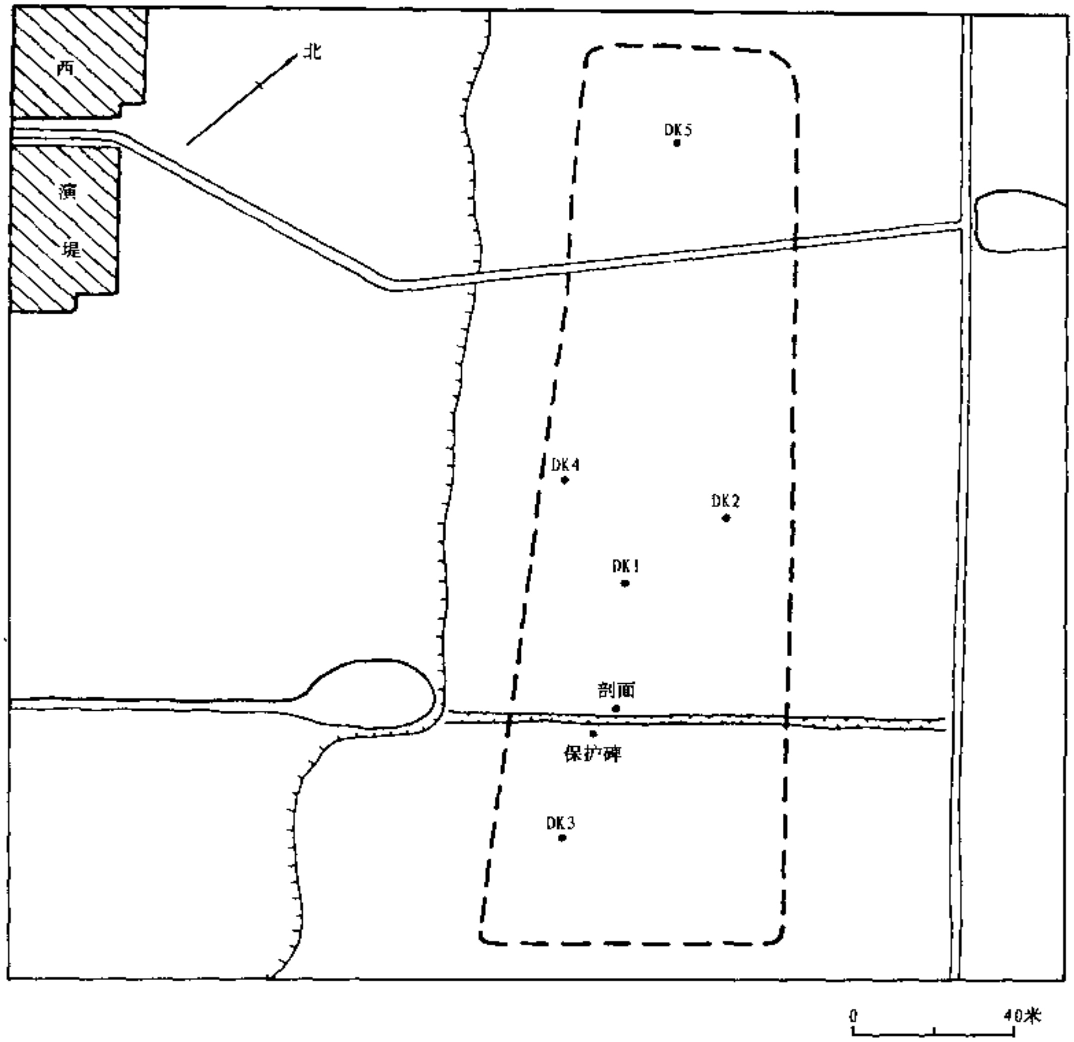



图 9　东演堤贝丘遗址范围、探孔分布图

由于各种人为的原因，面积明显减少，现东西长 240 米，南北宽 60 米～70 米左右，总面积仅为 1.6 万平方米左右（图 9）。遗址地表散布有许多陶片、石器、红烧土块、贝壳等。

（二）遗存

以下按剖面、探孔、人工遗物、动物遗存、植物遗存等五个方面分别加以叙述。

1．剖面

由于没有断崖可以直接观察地层堆积，我们只能在遗址东部机耕路的护路沟中铲出一个剖面，从剖面观察，该遗址的地层堆积比较简单。

第 1 层：为耕土层，厚 25 厘米～30 厘米左右，土质松软，呈浅黄色。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

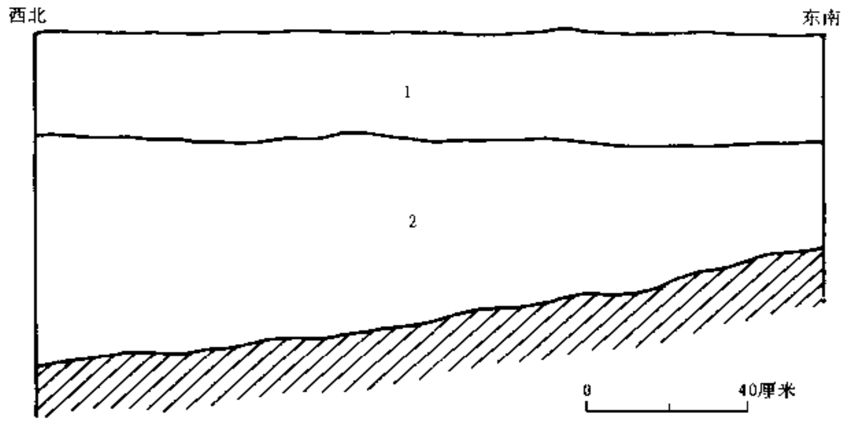



图 10　东演堤贝丘遗址剖面图
1. 耕土层　2. 黄褐色土层

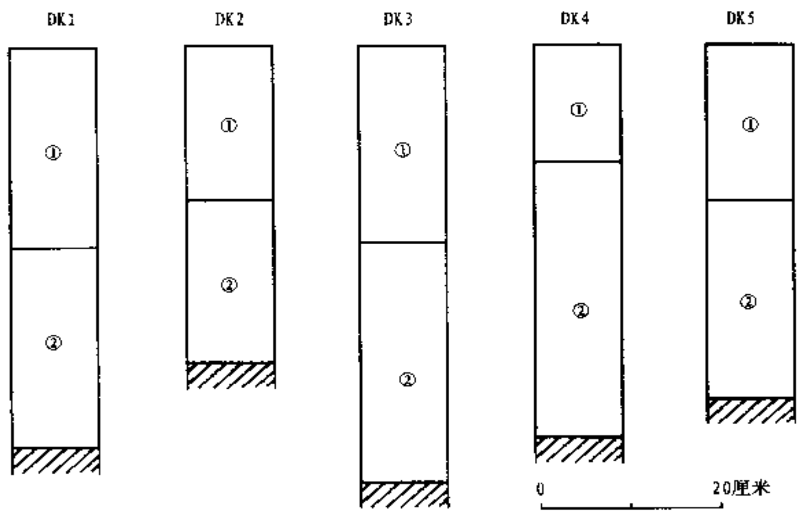



图 11　东演堤贝丘遗址探孔图

第 2 层：为厚 28 厘米～60 厘米左右，土质疏松，呈黄褐色，内含较多的陶片、石块、红烧土粒、贝壳等。该层下为褐色生土（图 10）。

2. 探孔

为比较全面和准确的了解遗址的范围和堆积厚度，我们分别在遗址的中、东、南、西、北部打了五个探孔。由于遗址呈东西向狭长状，所以南、北和中部的探孔相对距离较近。我们将探孔按中、东、南、西、北的顺序依次编号为 DK1、DK2、DK3、DK4、DK5（图 11），下面分别加以叙述：

DK1　位于遗址的中部。

第①层：耕土层，厚 25 厘米左右，土质松软，呈浅灰黄色。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

第②层：厚25厘米左右，土质疏松，呈黄褐色，内含少量的贝壳、红烧土粒。此层下为胶结状褐色生土。

DK2　位于遗址的东部。

第①层：耕土层，厚20厘米左右，土质松软，呈浅灰黄色。

第②层：厚20厘米左右，土质疏松，呈浅褐色，内含红烧土粒。该层下为胶结状褐色生土。

DK3　位于遗址南部。

第①层：耕土层，厚26厘米左右，土质松软，呈浅灰黄色。

第②层：厚30厘米左右，土质疏松，呈黄褐色，内含少量的贝壳和红烧土粒。该层下为胶结状褐色生土。

DK4　位于遗址西部。

第①层：耕土层，厚15厘米左右，土质松软，呈浅灰黄色。

第②层：文化层，厚35厘米左右，土质疏松，呈浅褐色，内含少量的贝壳和陶片。该层下为胶结状褐色生土。

DK5　位于遗址北部。

第①层：耕土层，厚20厘米左右，土质松软，呈浅灰黄色。

第②层：厚25厘米左右，土质疏松，呈灰黄色，内含少量的贝壳和红烧土粒。该层下为胶结状褐色生土。

3．人工遗物

遗址中发现有少量的红烧土块。其红烧土内掺有不少植物的秸秆，经火烧炭化后留下一些空隙。应为建筑构件。

遗址中采集的人工遗物主要是陶片和石器。在各类陶片中以红陶为最多，另有少量的红褐陶和橙红陶，灰褐陶仅见两片。其陶质均为夹砂陶，不见泥质陶。陶器以素面为主，纹饰较简单，仅见乳钉纹和指甲纹两种。均为手制。从陶器残片中可辨器形有鼎、筒形罐、罐、钵、支脚等。石质工具中发现石斧、磨盘等。下面分别介绍典型遗物。

陶鼎　均为鼎足，发现12件。分属三式。

Ⅰ式：9件。圆锥形。标本96SJD采:01，夹砂红褐陶，足根略粗并饰一圆形乳突，尖略残。

Ⅱ式：1件。方锥形。标本96SJD采:08，夹砂红陶，较粗壮，尖残，足面凹，根部饰一乳突（图12－4）。

Ⅳ式：2件。舌形。标本96SJD采:02，夹砂红陶，呈长舌形，足面两侧各饰一道指甲纹，足尖似凿形，造型较独特，长13.9厘米，宽4.3厘米（图12－8）。

陶筒形罐　均为口沿，7件。均属一式。

Ⅱ式：侈口。标本96SJD采:06，夹砂橙红陶，胎内含少量贝壳粉末，素面、侈口、圆唇并翻折成外沿（图12－1）。

陶罐　罐耳，3件。分属二式。

Ⅳ式：钉头形，2件。标本96SJD采:03，夹砂橙红陶，腰微内束（图12－2）。

Ⅵ式：梯形，1件。标本96SJD采:04，夹砂红褐陶，器形规整（图12－3）。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

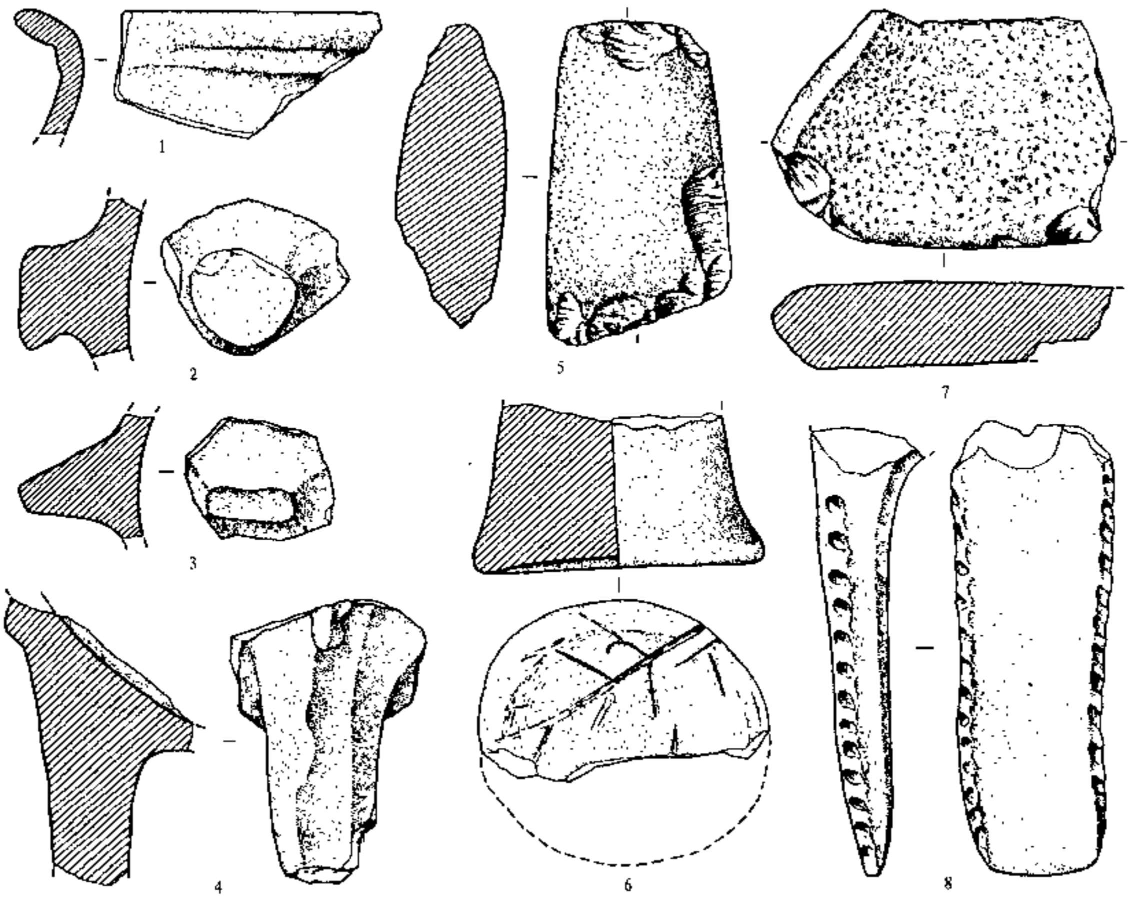


图 12　东滨堤贝丘遗址陶器、石器图

1. Ⅱ式筒形罐口沿（采:05）　2. Ⅳ式罐耳（采:03）　3. Ⅵ式罐耳（采:04）　4. Ⅱ式鼎足（采:08）　5. Ⅰ式石斧（采:10）　6. Ⅰb式陶支脚（采:09）　7. Ⅰa式石磨盘（采:11）　8. Ⅳ式鼎足（采:02）

（7 约 1/3，余均约 1/2）

陶支脚　1 件。属一式。

Ⅰb 式：圆柱形，实心。标本 96SJD 采:09，夹砂红褐陶，素面、大平底并出檐，上部略残，底面饰有叶脉纹，底径 8.2 厘米，残高 5.1 厘米（图 12－6）。

石磨盘　1 件。属一式。

Ⅰa 式：椭圆形。标本 96SJD 采:11，浅褐色砂岩，盘面较规整，中部微凹，使用痕迹明显，背面加工粗糙（图 12－7）。

石斧　1 件。属一式。

Ⅰ式：梯形。标本 96SJD 采:10，青色页岩，通体磨光，顶微弧、刃略残，残长 9.9 厘米，宽 5.3 厘米（图 12－5）。

4. 动物遗存

我们在该遗址的剖面和 DK3 设置采样小方，采集到的贝类如下（图 13）。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

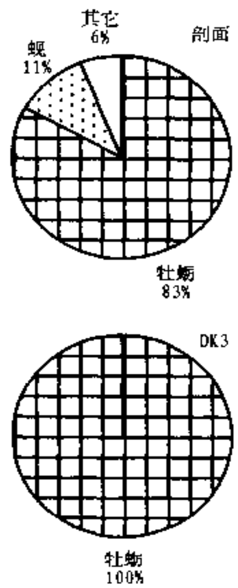



图13　东演堤贝丘遗址贝壳种类比例图

剖面采样小方为牡蛎15，占全部贝类总数的83%；蚬2（均为左侧），占11%；脉红螺1，占6%。

DK3采样小方全部为牡蛎，共19。

该遗址的贝类以牡蛎为主。

5. 植物遗存

我们在东演堤遗址的剖面上采集了土样进行植物硅酸体分析，这里报告如下。

第2层上部总数为306，其中哑铃型7，占总数的2.3%；多铃型2，占0.65%；扇型58，占19%；方型15，占4.9%；长方型15，占4.9%；中鞍型11，占3.6%；棒型111，占36.3%；尖型79，占25.8%；短鞍型4，占1.3%；齿型1，占0.3%；帽型2，占0.65%；硅藻1，占0.3%。第2层下部总数为127，其中木本1，占总数的0.8%；哑铃型31，占24.4%；扇型22，占17.3%；棒型55，占43.3%；尖型10，占7.9%；短鞍型3，占2.4%；齿型4，占3.1%；帽型1，占0.8%。在地层中出土有硅藻等低洼地环境里生存的植物的硅酸体。

（三）小结

东演堤遗址的堆积比较薄，并且大部分的原始堆积已被破坏。从现有的状况观察，该遗址应为一处典型的贝丘遗址。由于遗址已被严重破坏，我们目前已无法确定该遗址当时的布局。红烧土块的存在证明当时的建筑技术还是有一定水平的。东演堤遗址的陶器、石器特征属于邱家庄一期，其存在的时间应与邱家庄一期相当。该遗址采集的贝类以牡蛎为主，这应该是当时人获取的主要贝类。从地形图上看，该遗址与现代海岸线的距离超过6公里，但其与10米等高线的距离不到1公里，10米等高线以下地势低缓。当年海侵时，海水曾进入陆地。植物硅酸体的分析也证明遗址处于近水的环境里。结合前面叙述的丁戈庄遗址的情况，我们认为当时人获取海产资源的直线距离也应在3公里之内。通过对土样的分析没有发现农作物的硅酸体。

三、南仟遗址

（一）遗址概况

南仟遗址位于胶东半岛南岸西部，东经120°42′47″，北纬36°34′15″。行政区划属即墨市金口镇南仟村。遗址位于南阡村西约40米的高台地上，海拔10米以上。南面有密歧山，北面有卧牛山。遗址紧靠10米等高线，10米等高线以下地势低缓，一直延伸到黄海。遗址与现在海岸线的距离不到3公里。这一区域内海岸线曲折，海湾湾顶分叉深入陆地（图8）。另外，遗址南部和西部各有一条季节性河流围绕，北部有一处开山打石的大坑，一条机耕路从遗址的南部东西向经过。据原始调查记录记载，该遗址南北长250米，东西宽160米[①]。此次调查的结果为南北长260米，东西宽160米，面积约为4.2万平方米（图14）。遗址上现为农田，地表散见有陶片、石器、红烧土块、贝壳等。

① 《南仟遗址调查记录》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

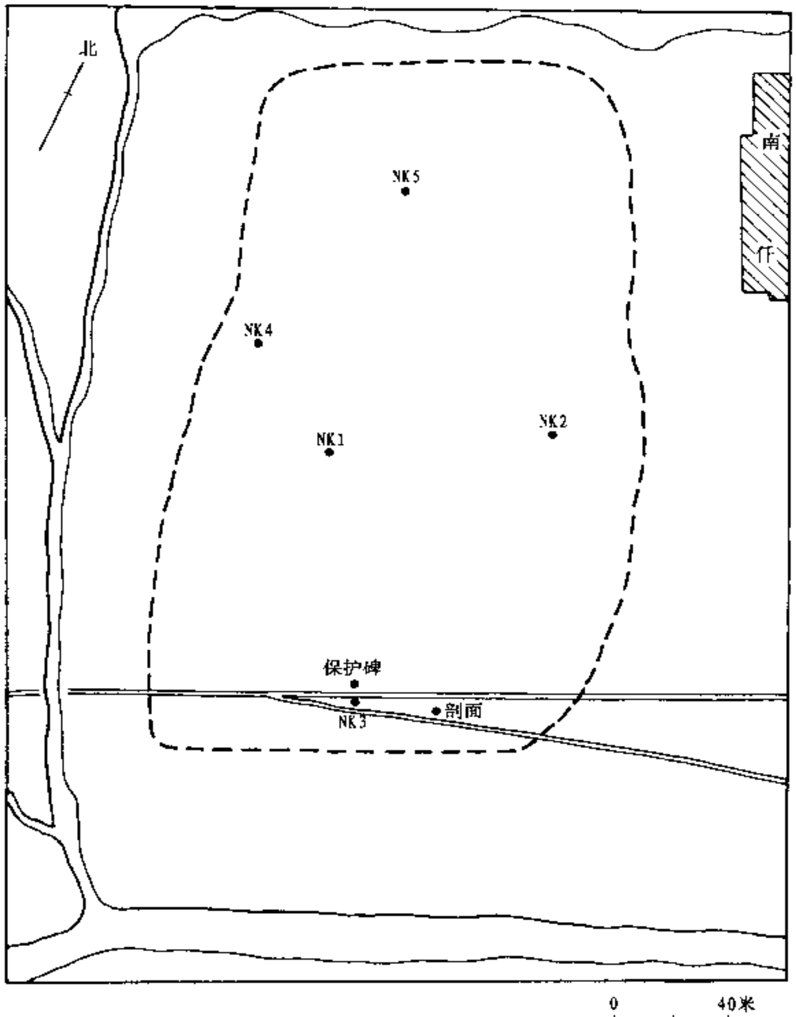



图 14　南仟贝丘遗址范围、探孔分布图

（二）遗存

以下按剖面、探孔、人工遗物、动物遗存、植物遗存等五个方面分别叙述。

1. 剖面

我们在遗址南部机耕路的护路沟内铲出一个 2 米宽的剖面，从剖面的堆积观察，共分三层。

第 1 层：耕土层，厚 20 厘米～25 厘米左右，土质松软，呈浅黄色。

第 2 层：厚 25 厘米～28 厘米左右，土质疏松，呈黄褐色，内含较多的红烧土粒、炭屑、陶片等。

第 3 层：厚 40 厘米～45 厘米左右，土质较软，呈灰褐色，内含大量的陶片、红烧土粒、炭屑、贝壳等。该层以下为黄色生土（图 15）。这个剖面的堆积层次内含比较简



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

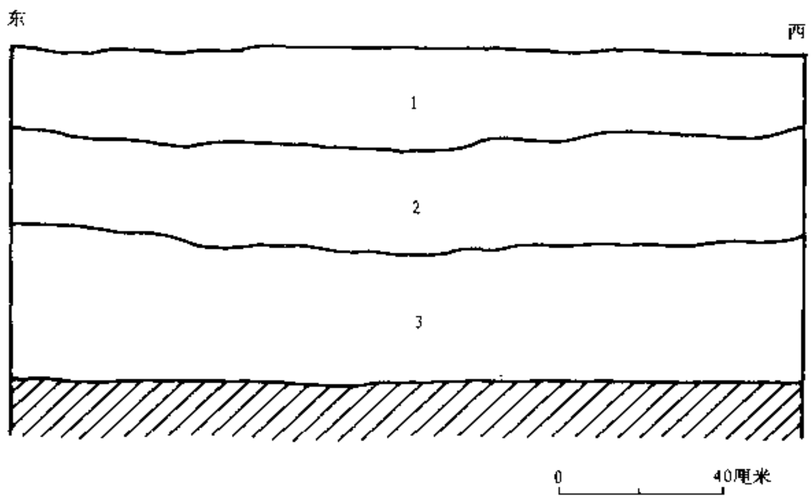



图 15　南仟贝丘遗址剖面图
1. 耕土层　2. 黄褐色土层　3. 灰褐色土层

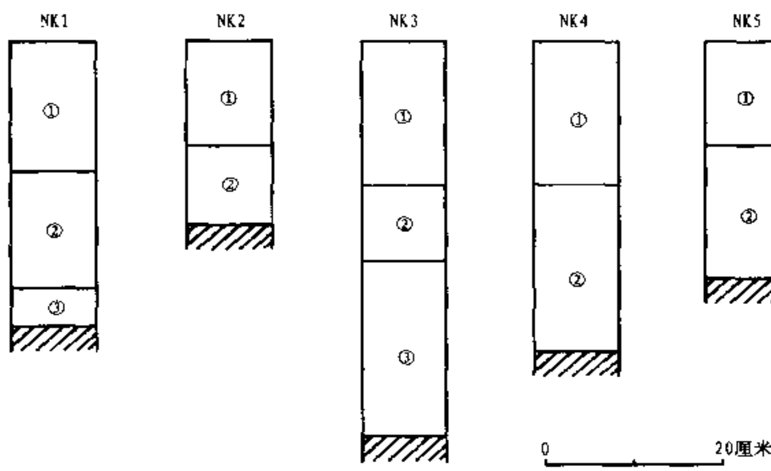



图 16　南仟贝丘遗址探孔图

单，虽然见到一些红烧土粒，但没有发现较大的红烧土残块。

2. 探孔

我们在遗址的东、西、南、北及中部分别打了 5 个探孔，由于遗址呈南北向长条状，所以东西方向的两个探孔与中部的距离相对较近。现将各探孔分别编号为 NK1、NK2、NK3、NK4、NK5（图 16），叙述如下。

NK1　位于遗址的中部。

第①层：耕土层，厚 15 厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚 15 厘米左右，土质较软，呈灰黄色，内含少量贝壳。

第③层：厚 5 厘米左右，土质疏松，呈灰褐色，内含陶片、石块、炭屑、贝壳等。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

该层下为深黄色生土。

NK2　位于遗址的东部。

第①层：耕土层，厚13厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚10厘米左右，土质较软，呈灰褐色，内含少量贝壳、炭屑等。其下为基岩。

NK3　位于遗址的南部。

第①层：耕土层，厚18厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚10厘米左右，土质较软，呈浅灰黄色，内含少量贝壳。

第③层：厚22厘米左右，土质疏松，呈灰褐色，内含少量的贝壳、红烧土粒等。该层下为基岩。

NK4　位于遗址的西部略偏北。

第①层：耕土层，厚18厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚22厘米左右，土质较软，呈浅灰褐色，内含少量炭屑、红烧土粒等。该层下为黄色生土。

NK5　位于遗址的北部。

第①层：耕土层，厚13厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚17厘米左右，土质较软，呈浅灰褐色，内含少量炭屑。该层下为黄色生土。

从各探孔的堆积情况看，该遗址普遍堆积较薄，一般的厚度在30厘米～40厘米之间。其南部堆积最厚，也仅有50厘米左右。以剖面地层的2层、3层为标准，相当其第2层的堆积仅在中部和南部有所发现，而东、北、西部的探孔里均未见，相当其第3层的堆积在各处均不厚。这种状况反映出两种可能性，一是当时人在这里居住的时间可能不长，二是该遗址可能遭到过比较严重的破坏。

3．人工遗物

遗址地表发现许多红烧土块。其红烧土内掺和有一些植物的秸杆，经火烧碳化后留下许多空隙。有些残块一面被抹平，有些呈柱状，有些呈折角状，可以判断这些红烧土残块均为房屋建筑构件，由此可知当时已具有较高的建筑技术水平。

在遗址中采集的人工遗物主要是陶片和石器。陶片的陶色以红陶和红褐陶居多，此外还有一些橙红陶或橙黄陶。陶质以夹砂陶为主，泥质陶几乎不见。有羼和贝壳粉末及云母片的现象。以素面为主。纹饰少见，主要有附加堆纹，还有按压纹、刻划纹等。陶器均为手制。可辨器形有鼎、罐、钵、盆等。石制工具为石磨盘、石斧。下面分别介绍典型器物。

陶鼎　均为鼎足，15件。分属二式。

Ⅰ式：圆锥形，9件。标本96SJN采:11，夹砂橙红陶，形体较粗壮，足残（图17－5）。

Ⅱ式：方锥形，6件。标本96SJN采:08，夹砂红褐陶，陶胎内含有少量贝壳粉末，足根部饰一小乳突，从侧面可以观察到足根是后贴到腹部上的，足残（图17－6）。

陶罐　均为罐耳，8件。分属三式。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

Ⅲ式：斜圆柱形，2 件。标本 96SJN 采:07，夹砂红陶，钮顶平，斜饰于罐腹部（图 17－4）。

Ⅳ式：钉头形，3 件。标本 96SJN 采:06，夹砂橙红陶，钮顶平，腰略束（图 17－3）。

Ⅸ式：鸟首形，3 件。标本 96SJN 采:04，夹砂橙红陶，器表有少量云母片，正面窄扁，横穿一孔（图 17－7）。标本 96SJN 采:05，夹砂红褐陶，正面呈菱形，中部横穿一孔（图 17－10）。

**陶盆**　口沿，1 件。属一式。

Ⅰ式：侈口。标本 96SJN 采:02，夹砂橙黄陶，素面磨光，圆唇，腹斜直，器形较小，胎壁较厚（图 17－1）。

**陶钵**　口沿，1 件。属一式。

Ⅰ式：敛口。标本 96SJN 采:01，夹砂红褐陶，素面，圆唇，唇外侧因向外折翻贴

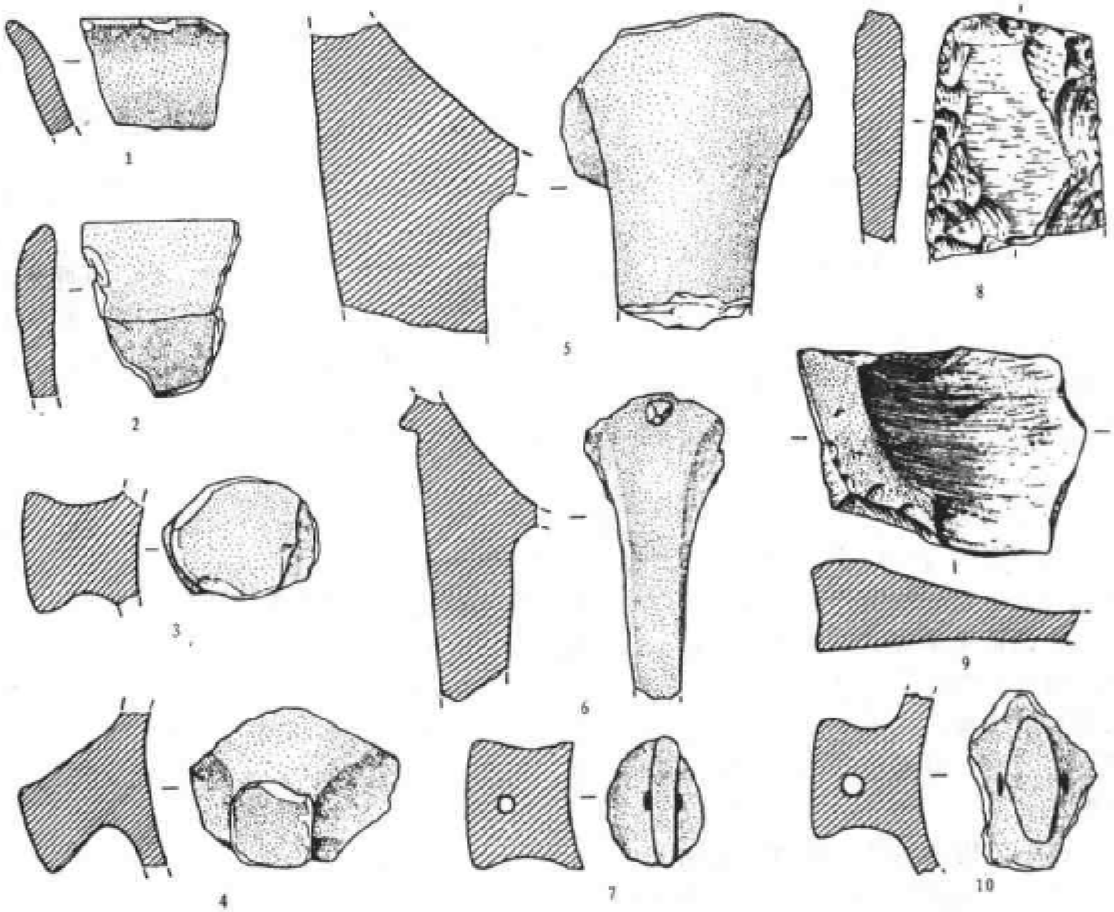



图 17　南仟贝丘遗址陶器、石器图

1.Ⅰ式陶盆口沿（采:02）　2.Ⅰ式陶钵口沿（采:01）　3.Ⅳ式陶罐耳（采:06）　4.Ⅲ式陶罐耳（采:07）　5.Ⅰ式陶鼎足（采:11）　6.Ⅱ式陶鼎足（采:08）　7、10.Ⅸ式陶罐耳（采:04、05）　8.Ⅰ式石斧（采:12）　9.Ⅰa 式石磨盘（采:13）（9 约 1/3，余均为 1/2）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

而形成一条不规则的突棱（图 17－2）。

石磨盘　1 件。属一式。

Ⅰa 式：一面使用。标本 96SJN 采:13，浅褐色砂岩，边缘不甚规整，经使用中部因而变得较薄，形成明显的凹陷（图 17－9）。

石斧　1 件。属一式。

Ⅰ式：梯形。标本 96SJN 采:12，浅灰色砂岩，通体打制痕迹明显，顶斜平直，刃残，残长 7.1 厘米、宽 4.9 厘米（图 17－8）。

4. 动物遗存

由于遗址的中部和南部贝壳散布较多。我们在南仟遗址的 NK1 和 NK3 分别设置采样小方，采集到贝类和哺乳动物骨骼。现叙述如下。

NK1 采样小方，牡蛎 14，占全部贝类总数的 82%；蚬 2（右侧，均破碎）占 12%；文蛤 1（右侧，破碎），占 6%。狗右下颌 1（全长 12.9 厘米，除门齿外，其余牙齿全部保存，第 1 臼齿前高为 1.38 厘米，第 1 后臼齿前高为 1.9 厘米，第 3 后臼齿后高为 2.65 厘米，第 1 臼齿～第 3 后臼齿齿列长 6.89 厘米）。

NK3 采样小方，牡蛎 11，占全部贝类总数的 92%；毛蚶 1（右侧），占 8%。

南仟贝丘遗址两处采样小方中的贝类均以牡蛎为主（图 18）

5. 植物遗存

我们在南迁遗址的剖面上采集了土样进行植物硅酸体分析，这里报告如下。

第 2 层总数为 87，其中哑铃型 11，占总数的 12.6%；扇型 6，占 6.9%；方型 2，占 2.3%；长方型 6，占 6.9%；中鞍型 11，占 12.6%；棒型 21，占 24.1%；尖型 23，占 26.4%；短鞍型 4，占 4.6%；齿型 2，占 2.3%；帽型 1，占 1.1%。

第 3 层总数为 70，其中哑铃型 7，占总数的 10%；扇型 4，占 5.7%；方型 3，占 4.3%；长方型 7，占 10%；中鞍型 8，占 11.4%；棒型 16，占 22.9%；尖型 18，占 25.7%；短鞍型 5，占 7.1%；齿型 1，占 1.4%；帽型 1，占 1.4%。

（三）小结

根据此次调查的结果，结合以往的调查材料，我们认为该遗址为一处典型的贝丘遗址。所铲剖面及钻探结果表明，遗址堆积普遍较薄，并且地层比较简单，有些地方往往只发现相当于剖面第 3 层的文化层。这可能与当时人在这里生活的时间较短或后来的破坏有关系。我们目前还不清楚遗址的布局，但红烧土块的大量存在证明当时人的居住址

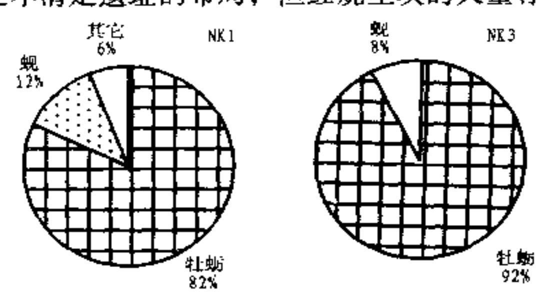



图 18　南仟贝丘遗址贝壳种类比例图



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

还是具有一定的建筑水平。南仟遗址的陶器、石器特征属于邱家庄一期，其存在的时间应与邱家庄一期相当。遗址中采集的贝类主要是牡蛎，这应该是当时人获取的主要贝类。哺乳动物仅见狗，最小个体数为1只。从地形图上看，南仟遗址与现在海岸线的距离不到3公里，距离遗址不远的10米等高线以下地势低缓。当年海侵时，海水曾进入陆地，其与遗址的距离必定比现在要近，我们认为当时人获取海产资源的直线距离在3公里之内。通过对土样的分析没有发现农作物的硅酸体。

四、北仟遗址

（一）遗址概况

北仟遗址位于胶东半岛南岸西部，东经120°44′8″，北纬36°36′6″。行政区划隶属于即墨市金口镇北仟村。该遗址在1980年的文化普查时被发现[①]。遗址位于村北约50米的坡地上，海拔10米以上，呈北高南低之势。遗址北部和西部的地势略显开阔，在远处分别有北阡山和黄家山，南面有凤凰山，东面地势低洼，远处有围海养虾的池塘，再延伸出去就是黄海。这一区域内的海岸线曲折，海湾湾顶分叉深入陆地。据当地农民反映，遇到大风浪时，海水可到达遗址所处的海拔为10米的坡地附近。遗址处于三面环山一面临海的自然环境中（图8）。遗址的中心部分明显高出四周，其东侧有季节性河流。遗址周围的东、西、北三面分别由三条机耕路环绕，现为农田，保存较好。南北长180米，东西宽200米，总面积约3.6万平方米（图19）。地表散布有大量的陶片、红烧土块及牡蛎等（图版2－1）。

（二）遗存

以下按剖面、探孔、人工遗物、动物遗存、植物遗存等五个方面分别加以叙述。

1. 剖面

我们在遗址中部偏东处的断崖上铲出一个宽2米的剖面，其堆积分为5层。

第1层：耕土层，厚20厘米～25厘米，土质疏松，呈灰褐色。

第2层：厚18厘米～30厘米左右，土质松软，呈灰黄色，内含大量的贝壳及陶片、红烧土粒、炭屑等。该层下发现残柱洞一个，口径25厘米左右，深28厘米～30厘米，柱洞底为弧形，洞壁没有经过再加工，柱洞的底部用红烧土粒经过三层铺垫而成，每一层厚3厘米～5厘米，底层的颗粒比较细，上层的略显粗糙。另外，柱洞同时打破开口于二层下的一个灰坑，该灰坑将第3、4、5层打破，呈口大底小状。由于灰坑的另一半在剖面以外，所以其形状无从判断，坑内堆积较疏松，呈黄褐色，内含有较多的红烧土粒及贝壳、陶片、炭屑等。

第3层：左半部被柱洞和灰坑所打破，右半部厚30厘米～50厘米，土质较软，呈灰褐色，内含较多的红烧土粒和炭屑。

第4层：纯红烧土层，左半部被灰坑打破，右半部厚20厘米～35厘米左右，该层可以明显看出有房屋的废弃堆积，有些红烧土块的直径可达15厘米以上，从红烧土块的形状观察，有些平面抹的非常光滑、有些带有明显的棱角、有些则呈半圆状，当时应包裹在木柱上。但没有发现房址等遗迹。

---

① 《北仟遗址调查资料》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

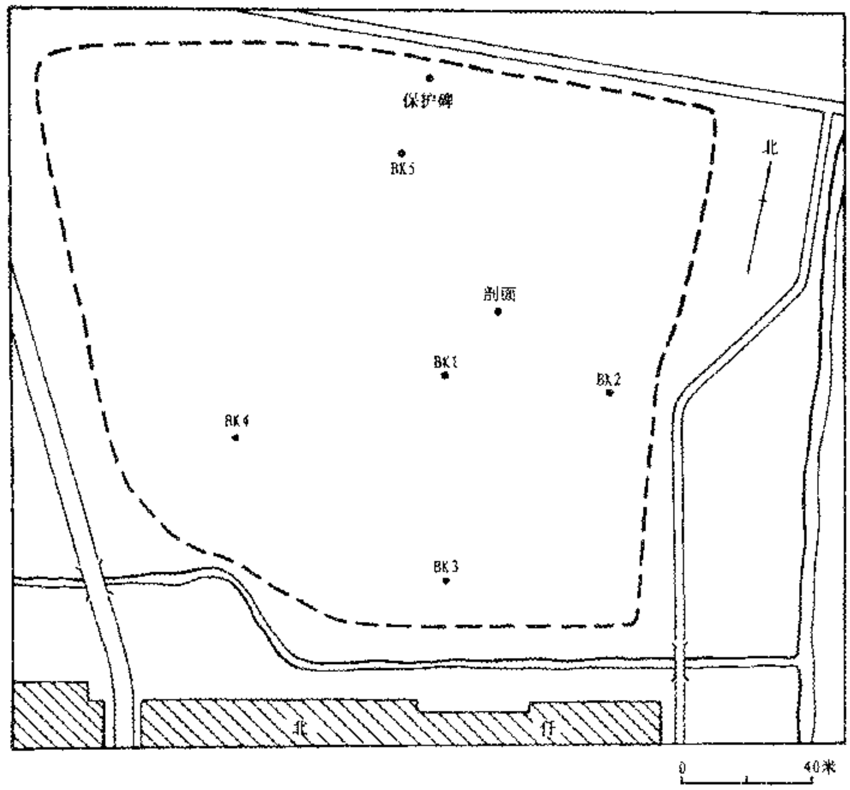



图 19　北仟贝丘遗址范围、探孔分布图

第 5 层：左半部也被灰坑打破，右半部厚 15 厘米～35 厘米左右，土质略硬，呈浅灰色，内含少量陶片、石块及炭屑等。该层下为黄色生土（图 20；图版 2－2）。

2、探孔

我们在遗址的中部及东、西、南、北四个方向分别打探孔，依次编号为 BK1、BK2、BK3、BK4、BK5，现将各探孔内的堆积情况分别叙述如下（图 21）。

BK1　位于遗址的中部。

第①层：耕土层，厚 18 厘米左右，土质松软，呈灰褐色。

第②层：厚 72 厘米左右，土质较软，呈黄褐色，内含有较多的红烧土粒及少量的炭屑。

第③层：厚 30 厘米左右，土质略硬，呈浅褐色，内含有红烧土粒和少量炭屑。

第④层：厚 13 厘米左右，土质较硬，呈黄褐色，内含少量的红烧土粒及炭屑。该层下为基岩风化层的黄色生土。

BK2　位于遗址的东部。

第①层：耕土层，厚 16 厘米左右，土质松软，呈灰褐色。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

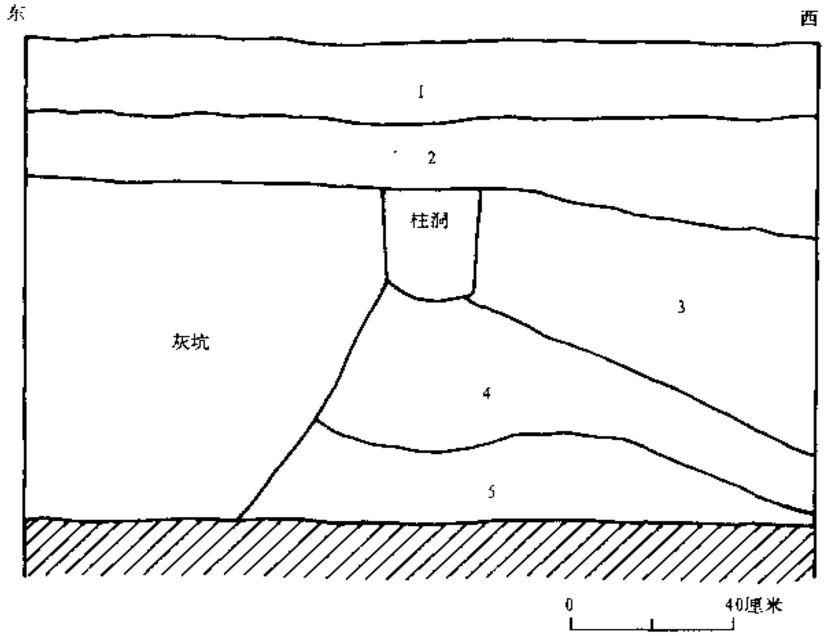



图20　北仟贝丘遗址剖面图

1. 耕土层　2. 灰黄色土层　3. 灰褐色土层　4. 红烧土层　5. 浅灰色土层

第②层：厚35厘米左右，土质疏松，呈浅褐色，内含较多的贝壳及红烧土粒。

第③层：厚52厘米左右，土质较硬，呈黄褐色，内含陶片、石块、炭屑和贝壳等，石块的磨圆度很差。该层下为基岩风化层的黄色生土。

BK3　位于遗址的南部。

第①层：耕土层，厚16厘米左右，土质疏松，呈灰褐色。

第②层：厚43厘米左右，土质较软，呈浅褐色，内含有贝壳、红烧土粒及少量炭屑。

第③层：厚10厘米左右，土质较硬，呈黄褐色，内含少量的红烧土粒。该层下为基岩风化层的黄色生土。

BK4　位于遗址的西部。

第①层：耕土层，厚18厘米左右，土质松软，呈褐色。

第②层：厚37厘米左右，土质疏松，呈浅褐色，内含有较多的贝壳，此外还有陶片、红烧土粒及少量的炭屑。

第③层：厚5厘米左右，土质较软，呈黄褐色，内含较多的炭屑。该层下为黄色生土。

BK5　位于遗址的北部。

第①层：耕土层，厚16厘米左右，土质松软，呈灰褐色。

第②层：厚14厘米左右，土质疏松，呈浅黄色，内含少量的红烧土粒。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

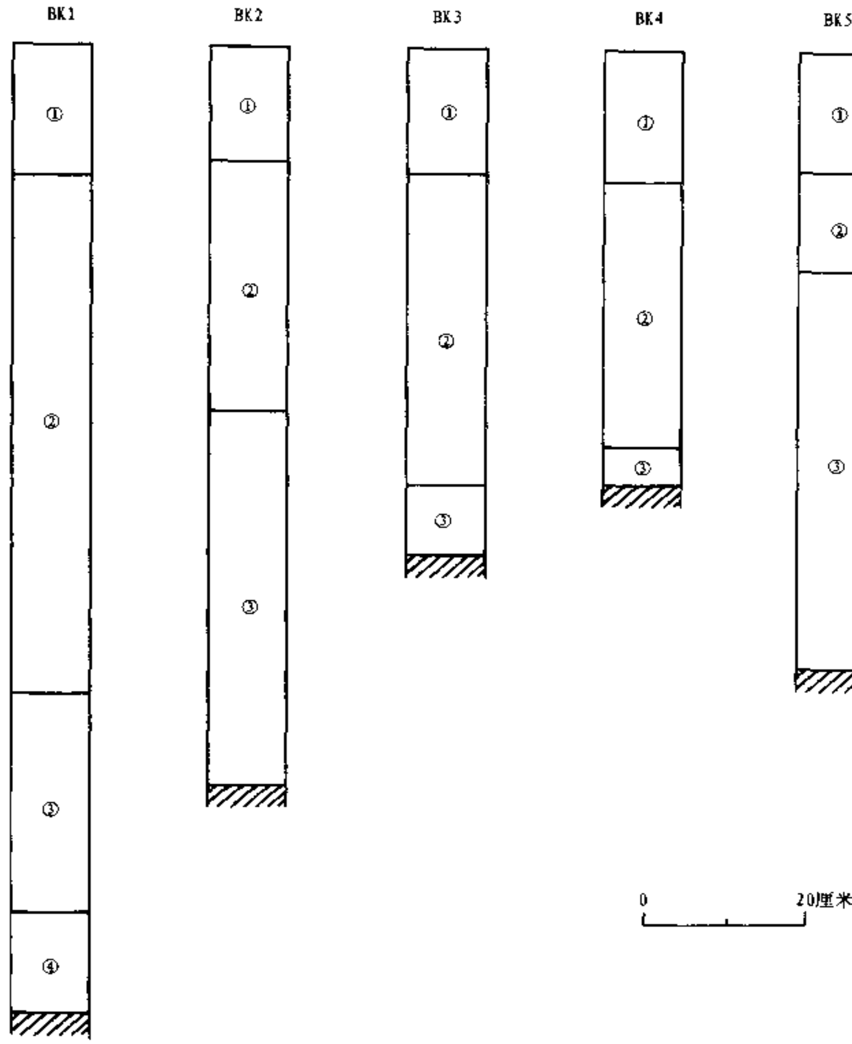



图 21　北仟贝丘遗址探孔图

第③层：厚 55 厘米左右，土质略硬，呈浅褐色，内含较多的贝壳及红烧土粒、炭屑等。该层下为黄色生土。

从遗址各探孔的堆积情况看，以中部的 BK1 堆积最深，厚 1.33 米，其它探孔的厚度一般在 0.65 米～1.02 米，可以看出中部较厚，四周相对较薄的现象。堆积的厚薄虽有差别，但除中部地层不见贝壳外，四周均发现有贝壳堆积。

3. 人工遗物

遗址中发现许多红烧土块（图版 11－13）。其红烧土内掺和有一些植物的秸杆，经火烧炭化后留下许多空隙。有些残块一面被抹平，有些呈柱状，有些呈折角状，可以判断这些红烧土残块均为房屋建筑构件，由此可知当时已具有较高的建筑技术水平。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

该遗址采集的人工遗物主要是陶片和石器。各类陶片中以夹砂红褐陶为最多，此外还有少量的泥质红陶。在一些陶胎内还羼和有云母片及贝壳粉末的现象。纹饰比较简单，仅见有乳钉纹一种。陶器均为手制。可辨器形有鼎、罐、支脚等，石器有石磨盘、石磨棒、石斧等。下面分别叙述典型器物。

陶鼎　均为鼎足，共发现8件。分属二式。

Ⅰ式：5件。圆锥形。标本96SJB采:06，夹砂橙红陶，素面，足细长、尖略残，陶胎含有少量贝壳粉末（图22－6）。

Ⅱ式：3件。方锥形。标本96SJB采:04，夹砂红褐陶，素面，足细长，尖略残，

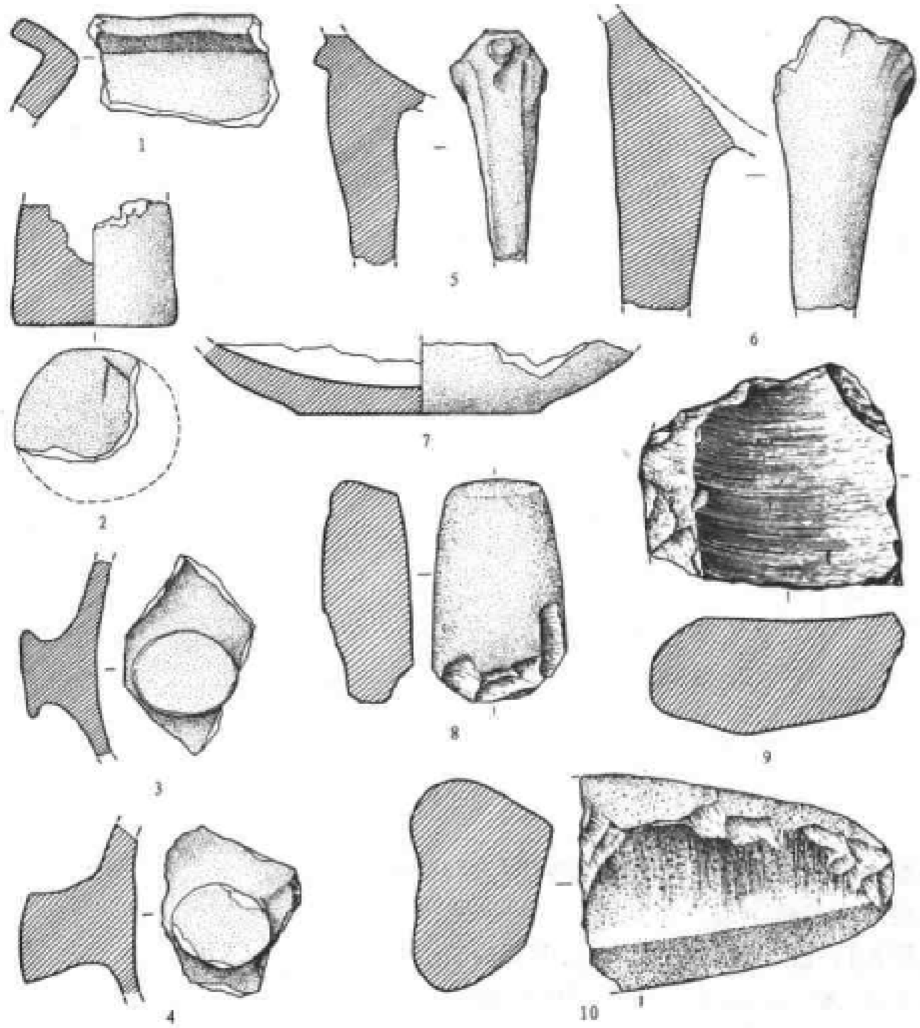



图22　北仟贝丘遗址陶器、石器图

1.Ⅱ式陶筒形罐口沿（采:07）　2.Ⅰb式陶支脚（采:09）　3.Ⅳ式陶罐耳（采:01）　4.Ⅲ式陶罐耳（采:02）　5.Ⅱ式陶鼎足（采:04）　6.Ⅰ式陶鼎足（采:06）　7.陶罐底（采:08）　8.Ⅰ式石斧（采:14）　9.Ⅰa式石磨盘（采:16）　10.Ⅲ式石磨棒（采:13）

（8、10约1/3，9约1/6，余均为1/2）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

足根部饰乳突一个，胎内几乎不含贝壳粉末（图 22－5）。

陶筒形罐　口沿，1 件。属一式。

Ⅱ式：侈口。标本 96SJB 采:07，夹砂黑褐陶，胎内含少量贝壳粉末，素面，器表凹凸不平，手制痕迹明显，侈口、方唇、鼓腹，残高 4.2 厘米，厚 1.1 厘米（图 22－1）。

陶罐　罐耳，4 件。分属二式。

Ⅲ式：2 件。斜圆柱形。标本 96SJB 采:02，夹砂红褐陶，陶胎内含较多的贝壳粉末，直径 3.3 厘米（图 22－4）。

Ⅳ式：2 件。钉头形。标本 96SJB 采:01，夹砂红褐陶，钮顶平，束腰明显，胎内羼和有较多的贝壳粉末，直径 3.7 厘米（图 22－3）。

陶罐底

标本 96SJB 采:08，夹砂红陶，陶胎内可见较多的云母片。素面磨光，小平底，鼓腹。底径 8.6 厘米，残高 2.6 厘米（图 22－7）。

陶支脚　2 件。均属一式。

Ⅰb 式：圆柱形，实心。标本 96SJB 采:09，泥质红褐陶，素面，大平底，上部略残，底径 5.9 厘米，残高 4.7 厘米（图 22－2）。

石磨盘　4 件。均属一式。

Ⅰa 式：椭圆形。标本 96SJB 采:16，浅褐色砂岩，一侧因使用而变得明显凹陷，边缘及背面则十分粗糙，没有加工痕迹（图 22－9）。

石磨棒　1 件。属一式。

Ⅲ式：不规则形。标本 96SJB 采:13，黄褐色砂岩，因多面使用而形成断面为不规则的形状，残长 11.1 厘米，宽 8.1 厘米（图 22－10）。

石斧　1 件。属一式。

Ⅰ式：梯形。标本 96SJB 采:14，辉绿岩，通体磨光，平顶、刃残，横断面为椭圆形，残长 8.4 厘米，宽 4.7 厘米（图 22－8）。

4．动物遗存

由于遗址的东部和南部贝壳散布较多，故我们在探孔 BK2 和 BK3 处分别设置一个采样小方，下面叙述采集结果。

BK2 采样小方，牡蛎 7。

BK3 采样小方，牡蛎 15。

北仟贝丘遗址的两处采样小方中的贝类均全部是牡蛎（图 23），这个遗址的主要贝类为牡蛎。

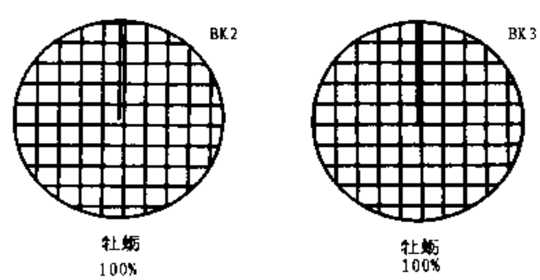



图 23　北仟贝丘遗址贝壳种类比例图

5．植物遗存

我们在北仟遗址剖面的各个单位采集了土样进行植物硅酸体分析，现将结果报告如下。

第 2 层：总数为 492，其中木本 1，占总



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

数的0.2%；哑铃型56，占11.4%；多铃型1，占0.2%；十字型2，占0.4%；扇型19，占3.9%；方型34，占6.9%；长方型26，占5.3%；中鞍型8，占1.6%；棒型166，占33.7%；尖型167，占33.9%；齿型4，占0.8%；帽型4，占0.8%；莎草2，占0.4%；硅藻2，占0.4%。

第3层：总数为418，其中木本1，占总数的0.2%；哑铃型36，占8.6%；多铃型2，占0.5%；扇型17，占4.1%；方型20，占4.8%；长方型27，占6.5%；中鞍型4，占1%；芦苇型3，占0.7%；棒型162，占38.8%；尖型136，占32.5%；短鞍型2，占0.5%；齿型1，占0.2%；帽型2，占0.5%；莎草3，占0.7%；硅藻2，占0.5%。

第4层：总数为418，其中木本1，占总数的0.2%；哑铃型11，占2.6%；扇型46，占11%；方型21，占5%；长方型7，占1.7%；中鞍型20，占4.8%；芦苇型3，占0.7%；棒型160，占38.3%；尖型141，占33.7%；短鞍型1，占0.2%；齿型1，占0.2%；莎草2，占0.5%；硅藻4，占1%。

第5层：总数为399，其中哑铃型4，占总数的1%；扇型22，占5.5%；方型10，占2.5%；长方型19，占4.8%；中鞍型3，占0.8%；芦苇型11，占2.8%；棒型207，占51.9%；尖型123，占30.8%。

灰坑总数为370，其中哑铃型27，占总数的7.3%；多铃型2，占0.5%；扇型53，占14.3%；方型30，占8.1%；长方型32，占8.6%；中鞍型7，占1.9%；芦苇型11，占3%；棒型160，占43.2%；尖型42，占11.4%；短鞍型1，占0.3%；帽型4，占1.1%；莎草1，占0.3%。

柱洞总数为491，其中哑铃型13，占总数的2.6%；多铃型3，占0.6%；扇型48，占9.8%；方型25，占5.1%；长方型31，占6.3%；中鞍型4，占0.8%；芦苇型1，占0.2%；棒型227，占46.2%；尖型136，占27.7%；短鞍型1，占0.2%；齿型1，占0.2%；帽型1，占0.2%。

在地层里出有硅藻、芦苇等低洼地环境里生存的植物硅酸体。

（三）小结

依据我们此次调查及以往的调查材料，可以确认北仟遗址是一处典型的贝丘遗址。它三面靠山，一面朝低洼地，具有较好的自然环境。该遗址面积不大，虽然在平整土地时对遗址的周围部分有所破坏，但中心部分基本得以保存。从文化层堆积的厚度可以推测北阡遗址的居民在这里生活了较长时间，而大量红烧土建筑构件的发现表明当时的居民已能建造技术要求较高的木骨泥墙建筑。由于遗址中心部位的探孔中没有发现贝壳，而红烧土粒又较多，地势较四周要高，这里可能是当时的居住区。周围则为其倾倒垃圾处。北仟遗址的陶器、石器特征属于邱家庄一期，其存在的时间应与邱家庄一期相当。遗址中采集的贝类基本上都是牡蛎，这应是当时人获取的主要贝类。从地形图上看，北仟遗址距离现在的海岸线约为3公里。据当地居民反映，遇到大风浪时，海水可达到遗址所处的海拔为10米的坡地附近。当年海侵时，海水曾进入陆地。植物硅酸体的分析也证明遗址处于近水的环境里。故我们认为，当时人获取海产资源的直线距离当在3公里之内。通过对土样的分析没有发现农作物的硅酸体。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

## 五、泉水头遗址

### （一）遗址概况

泉水头遗址位于胶东半岛南岸西部，东经120°43′3″，北纬36°38′19″。行政区划属莱阳市穴坊镇泉水头村。遗址位于村东约1千米左右地势比较平坦的高地上，海拔30米以上，东距黄海约8公里。遗址东面约1公里左右为10米等高线，10米等高线以下为低洼地，一直延伸到黄海。据当地居民反映，那里当年曾是一个海岔子，每当大潮时海水便会推进到那里。这一区域内海岸线曲折，海湾湾顶分叉深入陆地（图8）。遗址周围有三处较大的土石堆，在南部有一条东西走向的乡间土路。据1982年莱阳县（现莱阳市）文物管理站调查的记录，当时文化层厚4厘米～16厘米[①]，由于多年来对遗址所在地进行平整与耕种，使文化层遭到很大破坏，钻探结果没有发现何处有文化层堆积，表明该遗址已被破坏殆尽。现在只有极小范围的地表上散见陶片和贝壳等。我们无法绘制遗址的平面图。

### （二）遗存

这里只能介绍在地表采集的人工遗物和动物遗存。

#### 1. 人工遗物

遗址中没有采集到红烧土块，这一点与其它遗址不同。采集到的人工遗物主要是陶片和石器。各类陶片中以红褐陶为最多，还有少量的红陶和橙红陶。夹砂陶占绝大多数，并有羼和云母片、贝壳粉末的现象，仅见一片泥质陶器碎片。以素面为主，纹饰仅见乳突一种。陶器均为手制，一般火候不高，陶色不匀，呈斑驳状，仅有个别的陶片火候略高，表面还有打磨的痕迹。可辩器形有鼎、罐、盆、支脚等。石质工具发现的数量相对较多，有磨盘和磨棒。下面分别介绍典型遗物。

陶鼎　发现5件。包括口沿和足。

口沿　1件。大敞口。标本96SLQ采:04，夹砂橙黄陶，素面，器表略显凹凸不平，侈口、圆唇、胎壁较厚（图24－7）。

陶鼎足　4件。均属一式。

Ⅱ式：方锥形，4件。标本96SLQ采:02，夹砂红褐陶，足细长，足面有一浅凹槽，尖残，足根饰一小乳突（图24－3）。

陶罐　罐耳，2件。分属二式。

Ⅳ式：钉头形。标本96SLQ采:05，夹砂红褐陶，钮顶平，束腰明显（图24－6）。

Ⅸ式：鸟首形。标本96SLQ采:01，夹砂红陶，胎内含较多的云母片，耳中部钻一孔（图24－4）。

陶盆　口沿，2件。分属二式。

Ⅰ式：侈口。标本96SLQ采:06，泥质红陶，素面磨光，圆唇微外侈，斜直壁，内壁为黑色（图24－2）。

Ⅱ式：敞口。标本96SLQ采:03，夹细砂橙黄陶，器表略显凹凸不平，口沿斜，唇略尖（图24－1）。

---

① 《泉水头遗址调查记录》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

**陶支脚**　1件。属一式。

Ⅱa式：　圆台形，空心。标本96SLQ采:07，夹细砂红褐陶，素面，下宽上窄，呈梯形，中空，座内壁可以看出有明显的泥条盘筑的痕迹。底径11.4厘米，残高6.9厘米（图24－5）。

**石磨盘**　1件。属一式。

Ⅱa式：长方形，一面使用痕迹明显。标本96SLQ采:09，褐色砂岩，中部因使用

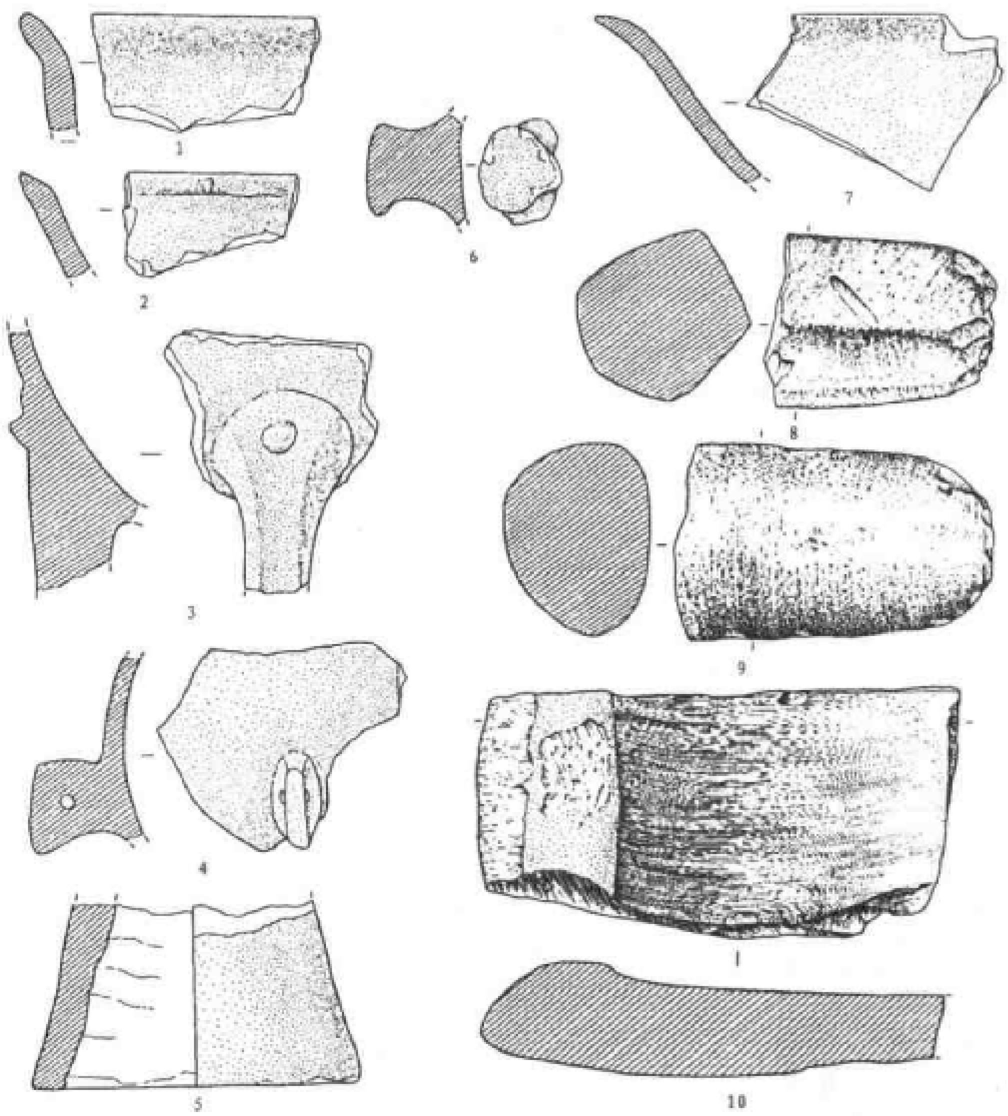


图24　泉水头贝丘遗址陶器、石器图

1.Ⅱ式陶盆口沿（采:03）　2.Ⅰ式陶盆口沿（采:06）　3.Ⅱ式陶鼎足（采:02）　4.Ⅸ式陶罐耳（采:01）　5.Ⅱa式陶支脚（采:07）　6.Ⅳ式陶罐耳（采:05）　7.陶鼎口沿（采:04）　8.Ⅲ式石磨棒（采:11）　9.Ⅱ式石磨棒（采:12）　10.Ⅱa式石磨盘（采:09）（均约1/3）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

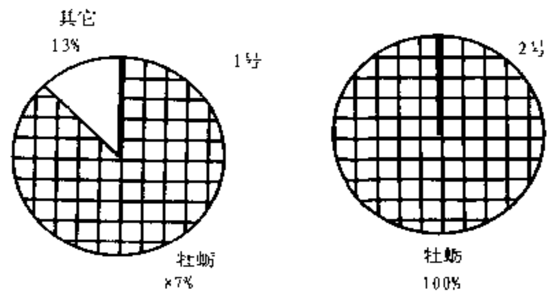



图 25　泉水头贝丘遗址贝壳种类比例图

而变得明显内凹（图 24－10）。

石磨棒　3 件。分属二式。

Ⅱ式：断面为半圆形，一侧使用。标本 96SLQ 采：12，褐色砂岩，器身加工规整，残长 11.1 厘米，宽 7.5 厘米（图 24－9）。

Ⅲ式：断面为不规则形。标本 96SLQ 采：11，浅褐色砂岩，通体磨制光滑，因多面使用，断面形成不规则形状，残长 7.5 厘米，宽 6.4 厘米（图 24－8）。

2．动物遗存

我们在泉水头遗址设置了 2 个采样小方，下面叙述采集的结果。

1 号采样小方为牡蛎 9，占全部贝类总数的 82％；文蛤 1（右侧，破碎），占 9％；蚬 1（左侧），占 9％。

2 号采样小方为牡蛎 18。

遗址中采集的贝类以牡蛎为主，其次还有文蛤和蚬（图 25）。

（三）小结

根据我们此次调查，并结合以往的调查材料，断定该遗址应为一处典型的贝丘遗址。从以前的调查结果推测，该遗址当初还是有一定的规模。由于后代人为的破坏，该遗址的文化层已荡然无存。泉水头遗址的陶器、石器特征属于邱家庄一期，其存在的时间应与邱家庄一期相当。由于采集的贝类中以牡蛎为主，表明它是当时人获取的主要贝类。从地形图上看，该遗址与现在海岸线的距离有 8 公里之遥，但其与 10 米等高线的距离为 1 公里左右，10 米等高线以下即为开阔的低洼地。当年海侵时，海水曾进入内陆，应与遗址相距不远。我们推测当时人获取海产资源的直线距离在 3 公里之内，与前几个遗址相同。在该遗址不能采集土样，故没有植物硅酸体的分析。

六、桃林遗址

（一）遗址概貌

桃林遗址位于胶东半岛南岸的中部，东经 120°56′45″，北纬 36°39′26″。行政区划隶属于海阳市行村乡桃林村。遗址位于村南约 10 米处。海拔高度 10 米以上。与遗址相距不远的 10 米等高线以下为低洼地，一直延伸到黄海。遗址南距黄海约 1 公里左右。这个区域内的海岸线曲折，海湾为两侧的海岬所对峙（图 26）。遗址的东部和东北部为低矮的丘陵，现辟为梯田，西面有一条小河自南向北流过，东、南、北三面均为机耕路。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

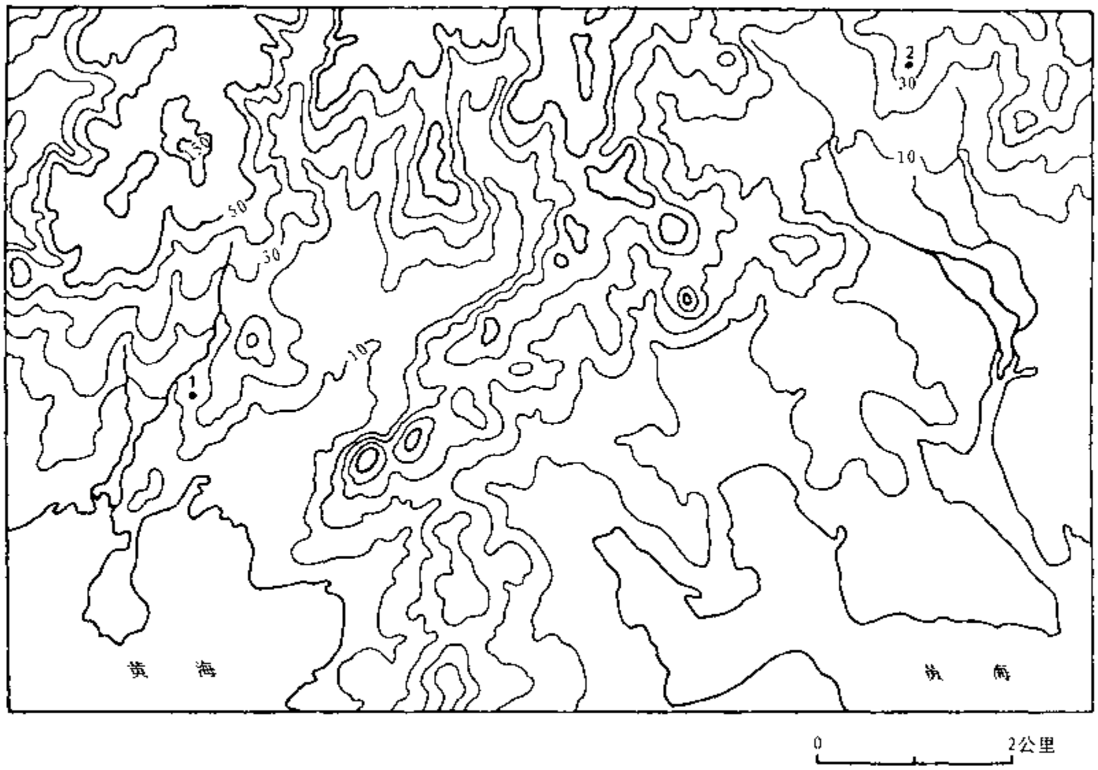



图 26 桃林、蝌岔埠贝丘遗址地形图
1. 蝌岔埠 2. 桃林

由于遗址距村庄较近，所以大部为菜地，保存情况一般。1981 年海阳县文物管理所曾对遗址进行过调查，当时记录的遗址面积为东西 150 米，南北 100 米，总面积约 1.5 万平方米①。此次记录的面积与以往略有变化，东西为 160 米，南北约为 90 米～130 米，面积近 1.7 万平方米（图 27）。地表散见有陶片、石器、红烧土块和贝壳等。

（二）遗存

下面按剖面、探孔、人工遗物、动物遗存、植物遗存等五个方面分别叙述。

1. 剖面

为获取土样及观察地层堆积，在遗址的中心部开了一个 2 米×0.5 米的探沟。通过对探沟剖面的观察，遗址堆积厚在 0.75 米～0.8 米，共分三层。

第 1 层：耕土层，厚 20 厘米～25 厘米左右，土质松软，呈浅灰色。

第 2 层：厚 20 厘米～24 厘米左右，土质疏松，呈灰褐色，内含较多的红烧土粒、陶片、炭屑及贝壳等。

第 3 层：厚 28 厘米～35 厘米左右，土质较软，呈深灰色，内含大量的贝壳、炭屑

① 《桃林遗址调查记录》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

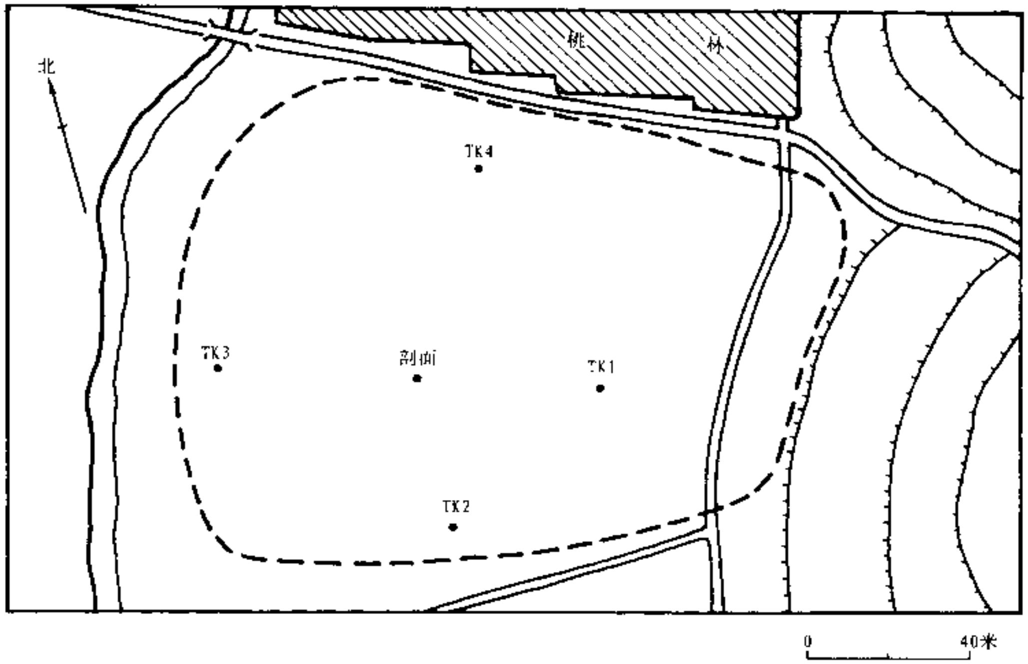



图 27　桃林贝丘遗址范围、探孔分布图

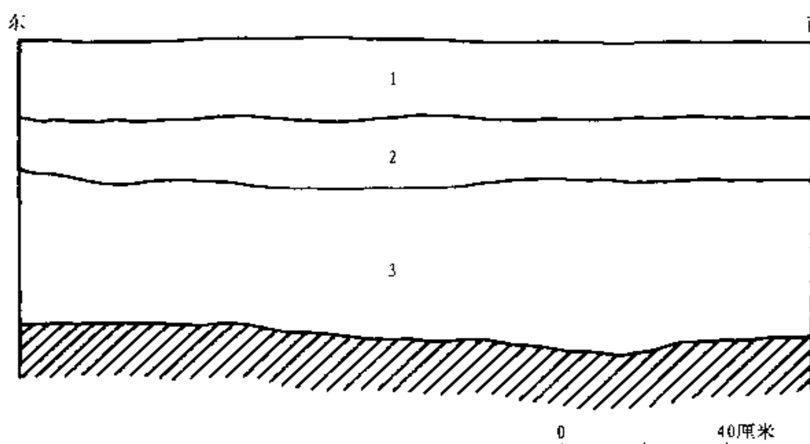



图 28　桃林贝丘遗址探沟剖面图
1. 耕土层　2. 灰褐色土层　3. 深灰色土层

及一些红烧土粒、陶片等。该层以下为黄色生土（图 28）。总体来看桃林遗址的堆积层次较少，内含也比较简单，虽然见到一些红烧土粒，但没有发现较大的残块。

2. 探孔

由于已在遗址的中心位置挖有探沟，所以没有在遗址中部再打探孔，而分别在遗址的东、南、西和北面各打一个探孔，探孔的编号依次为 TK1、TK2、TK3、TK4。现分



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

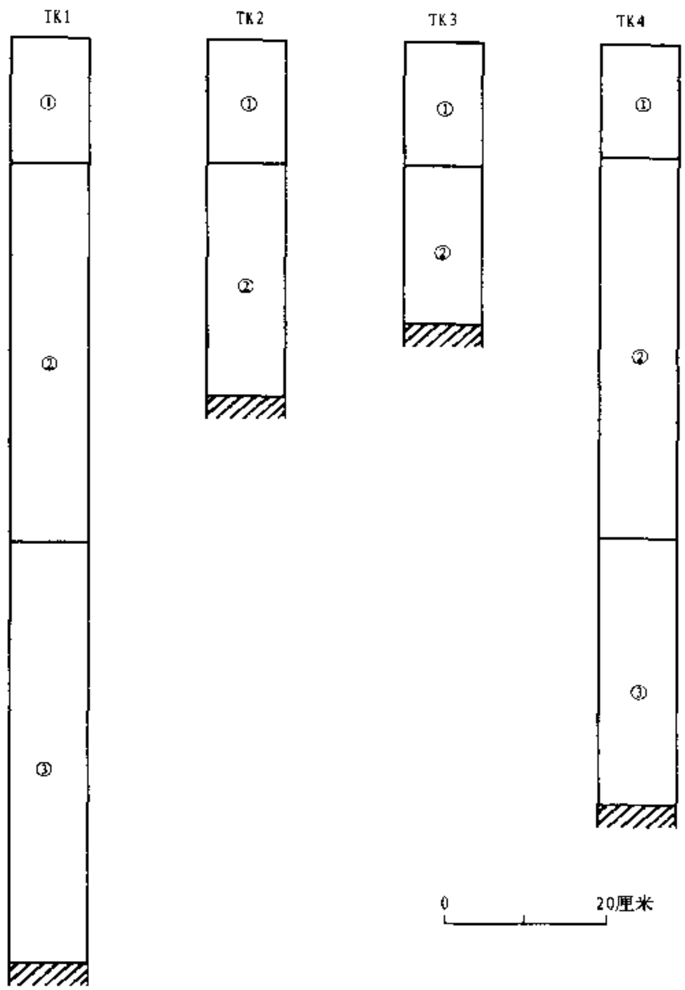



图 29　桃林贝丘遗址探孔图

别叙述如下（图 29）。

TK1　位于遗址的东部。

第①层：耕土层，厚 17 厘米左右，土质松软，呈浅灰色。

第②层：厚 52 厘米左右，土质疏松，呈灰褐色，内含红烧土粒、陶片及炭屑。

第③层：厚 56 厘米左右，土质略硬，呈深灰色，含炭屑及红烧土粒，该层下为浅黄色生土。

TK2　位于遗址的南部。

第①层：耕土层，厚 18 厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚 32 厘米左右，土质疏松，呈浅灰褐色，内含较多的贝壳及少量红烧土粒，该层下为浅黄色生土。

TK3　位于遗址的西部。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

第①层：耕土层，厚18厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚22厘米左右，土质疏松，呈浅褐色，内含红烧土粒、陶片等。该层下为黄色生土。

TK4 位于遗址的北部。

第①层：耕土层，厚17厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚53厘米左右，土质疏松，呈灰褐色，内含红烧土、陶片、贝壳及炭粒。

第③层：厚37厘米左右，土质较软，呈黑褐色，内含红烧土粒及炭屑。该层下为黄色生土。

3. 人工遗物

该遗址发现的一些红烧土块内羼和有植物的秸秆，经火烧炭化后留下许多空隙。有些残块一面被抹平。这些残块均为建筑构件。

遗址中采集的人工遗物主要是陶片和石器。陶片的陶色以红褐色最多，另有少量的泥质红陶、橙红陶，灰褐陶等。陶质以夹砂为主，其中有些器表可以看出有夹云母片的现象。纹饰较少，主要是附加堆纹，一般在其上饰以刻划纹和指甲纹，另见少量的弦纹，余为素面。泥质陶器一般器表均打磨光滑。陶器均为手制。从陶器残片观察主要有鼎、钵、器盖、小口壶及纺轮等，此外还发现有一种厚胎罐腹残片，胎厚一般在2厘米～2.5厘米，胎内夹粗砂，均为素面，为此遗址所仅见。石质工具发现的数量极少，且品种单一，仅见石斧一种。下面分别叙述典型遗物。

陶鼎 13件。均为鼎足，分属二式。

Ⅰ式：12件。圆锥形。标本96SHT采:04，夹砂红褐陶，素面。足细长、尖略残，足根较粗，侧面观察器底较平缓（图30－8）。

Ⅲ式：1件。圆柱形。标本96SHT采:01，夹砂灰褐陶（图30－4）。

陶罐 3件。均为罐耳，属一式。

Ⅶ式：环形。标本96SHT采:06，泥质灰陶，断面呈椭圆状（图30－5）。

陶壶 2件。均为口沿，分属二式。

Ⅰ式：高领。标本96SHT采:09，泥质红陶，口微侈。素面磨光，并在其内均饰有红彩。红彩为宽带状（图30－2）。

Ⅱ式：矮领。标本96SHT采:08，夹砂灰褐色，素面。口微侈，圆唇，鼓腹，胎较厚（图30－1）。

陶钵 3件。均为口沿，属一式。

Ⅰ式：敛口。标本96SHT采:13，夹砂红褐陶，素面。圆唇、腹微鼓，其内壁十分光滑，而外壁略显凹凸（图30－3）。

陶纺轮 1件。属一式。

Ⅰ式：圆饼形。标本96SHT采:11，夹砂红陶，呈圆饼状，中部钻孔略偏，直径4.8厘米、厚1.1厘米，孔径0.5厘米（图30－7）。

石斧 2件。分属二式。

Ⅰ式：梯形。标本96SHT采:03，辉绿岩，通体琢磨精致，平顶略窄，刃残，断面呈椭圆形。残长10.8厘米，宽5.2厘米（图30－9）。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

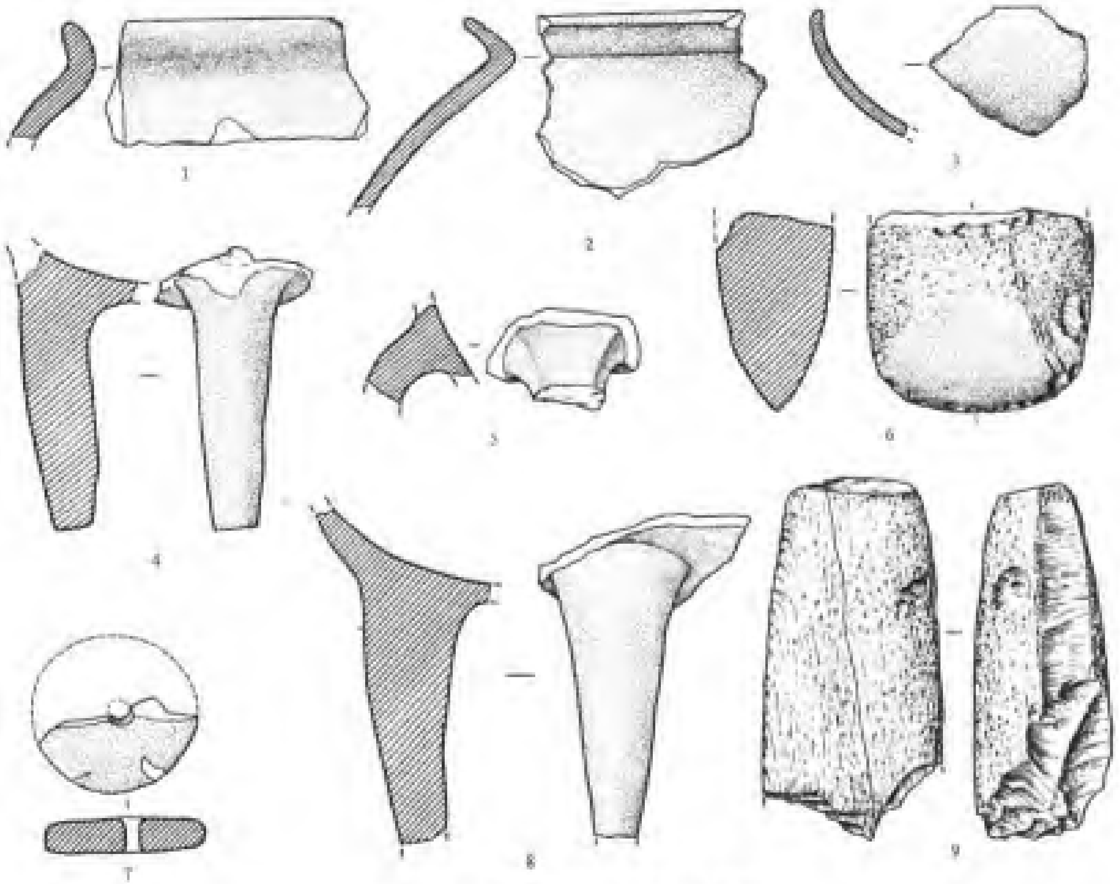


图 30　桃林贝丘遗址陶器、石器图

1. Ⅱ式陶壶口沿（采:08）　2. Ⅰ式陶壶口沿（采:09）　3. Ⅰ式陶钵口沿（采:13）　4. Ⅲ式陶鼎足（采:01）
5. Ⅶ式陶罐耳（采:06）　6. Ⅱ式石斧（采:02）　7. Ⅰ式陶纺轮（采:11）　8. Ⅰ式陶鼎足（采:04）
9. Ⅰ式石斧（采:03）（均约1/2）

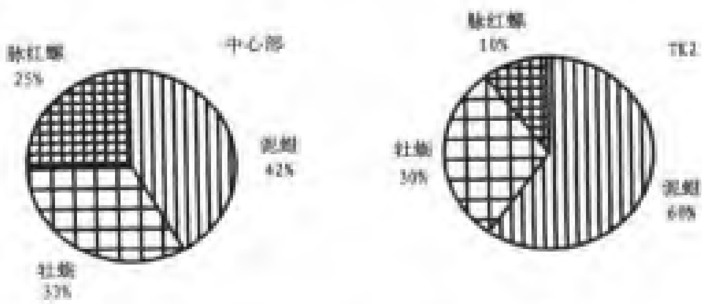



图 31　桃林贝丘遗址贝壳种类比例图



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

Ⅱ式：长方形。标本96SHT采:02，辉绿岩，通体琢磨精致，弧刃，刃两面磨制光滑，刃口略残。残长6.3厘米，宽6.6厘米（图30－6）。

4．动物遗存

鉴于贝壳在遗址中的分布状况，我们在该遗址的中心部及TK2分别设置一个采样小方，下面叙述采集结果（图31）。

中心部采样小方为泥蚶9（左侧5，右侧4），占全部贝类总数的42%；脉红螺3，占25%；牡蛎4，占33%。小猪下颌吻部碎块1。

TK2采样小方为泥蚶8（左侧6，右侧2），占全部贝类总数的60%；牡蛎3，占30%；脉红螺1，占10%。猪头骨碎块1，游离第3后臼齿1（稍磨损），右肩胛骨1，肩胛骨碎块1，左桡骨近端1，左胫骨近端1。小猪右下颌1。

采集的贝类中以泥蚶为最多，次为牡蛎，脉红螺数量较少。此外还发现一些猪骨，按骨骼特征统计个体数，至少有2头。1头为成年猪，另1头为幼年猪。

5．植物遗存

我们在桃林遗址的剖面上采集了土样进行植物硅酸体分析，这里报告如下。

第2层：总数为130，其中哑铃型10，占总数的7.7%；扇型4，占3.1%；方型2，占1.5%；长方型2，占1.5%；中鞍型14，占10.8%；芦苇型1，占0.8%；棒型52，占40%；尖型26，占20%；短鞍型10，占7.7%；帽型8，占6.2%；硅藻1，占0.8%。

第3层：总数为223，其中哑铃型23，占10.3%；扇型16，占7.2%；方型14，占6.3%；长方型14，占6.3%；中鞍型4，占1.8%；芦苇型6，占2.7%；棒型71，占31.8%；尖型72，占32.3%；短鞍型2，占0.9%；帽型1，占0.4%。

在地层里发现芦苇、硅藻等低洼地环境里生存的植物的硅酸体。

（三）小结

依据我们此次调查及以往的调查材料，可以确认桃林遗址是一处典型的贝丘遗址。其面积虽然不大，但保存较为完好。从文化层堆积的厚度可以判断出桃林遗址的居民在这里生活的时间相对较短。根据探孔分析，当时遗址的东部可能为其居住地。其红烧土块的结构与前述几个遗址的相同，当时的建筑水平也应相同。桃林遗址的陶器、石器特征属于邱家庄一期，其存在的时间应与邱家庄一期相当。该遗址采集的贝类以泥蚶为主，应是当时人们获取的主要贝类。哺乳动物仅见猪，至少有2头。由此可知当时人们的肉食种类至少包括贝类和猪。从地形图上看，该遗址位于10米等高线以上，与现在海岸的距离约为1公里，10米等高线以下地势低缓，当年海侵时，海水曾进入内陆。植物硅酸体的分析也证明遗址处于近水的环境里。我们推测当时人获取海产资源的直线距离在1公里之内。该遗址采集的土样中未见农作物的硅酸体。

七、蜊岔埠遗址

（一）遗址概况

蜊岔埠遗址位于胶东半岛南岸的中部，东经121°01′36″，北纬36°41′39″。行政区划属海阳市辛安乡滩西村。遗址位于村东北约1公里处的坡地上，海拔在30米以上。在遗址的东、西、北部均有丘陵分布。距遗址西部约1公里处有滩西河自北向南流过。遗



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

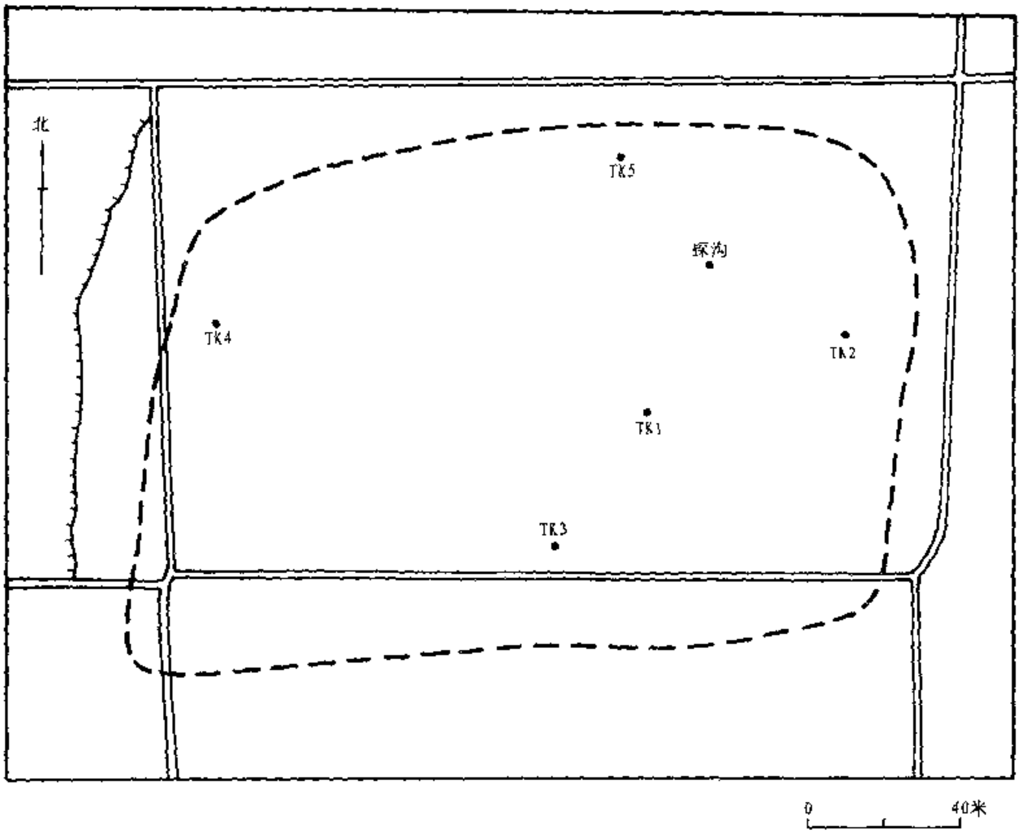



图 32　蝌岔埠贝丘遗址范围、探孔分布图

址距离 10 米等高线为 1 公里左右，10 米等高线以下地势低缓，一直延伸到黄海。这一区域内海岸线曲折，海湾湾顶分叉深入陆地（图 26）。在遗址南部和东部有三个很大的采石坑。遗址周围分布有五条机耕生产路，形成“日”字形，将遗址基本包括其中。现遗址上为农田。1982 年文物普查时曾对遗址进行过调查，当时判定遗址面积为东西和南北各长 200 米，总面积约为 4 万平方米[①]。此次调查时遗址面积略有减少，东西基本与原来大致相同，但南北的长度为 140 米左右，这可能与南部挖坑采石有关，目前面积约为 2.8 万平方米（图 32）。地表散见有大量贝壳，还有少量的陶片、石器、红烧土块等。

（二）遗存

下面按剖面、探孔、人工遗物、动物遗存、植物遗存等五个方面分别叙述。

1. 剖面

为取土样及观察地层堆积，我们在遗址北部挖了一条 2 米×0.5 米的探沟，从探沟

① 《蝌岔埠遗址调查记录》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

的剖面可以了解到遗址的基本堆积情况。

第1层：耕土层，厚20厘米～25厘米，土质松软，呈浅灰褐色，内含大量贝壳。

第2层：厚18厘米～25厘米，土质疏松，呈深灰褐色，内含大量的贝壳、炭屑及少量的陶片、红烧土粒等。该层下为浅黄色生土（图33）。从耕土层包含大量贝壳等遗物及土色与其下面的文化层接近这种情况看，耕土层原来似乎也应是文化层，可能在平整土地时将原来的耕土层破坏，将文化层复耕为耕土层。经向当地农民询问，证实了我们的推断。

2. 探孔

我们在遗址的中部及东、南、西、北四面分别打五个探孔，编号依次为LK1、LK2、LK3、LK4、LK5（图34）。叙述如下。

LK1　位于遗址的中部。

第①层：耕土层，厚15厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚60厘米左右，土质疏松，呈深灰褐色，内含大量贝壳及少量红烧土粒。该层下为浅黄色生土。

LK2　位于遗址的东部。

第①层：耕土层，厚15厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚35厘米左右，土质疏松，呈浅灰褐色，内含较多的红烧土粒及少量贝壳、陶片。

第③层厚58厘米左右，土质略硬，呈灰黄色，含炭屑及红烧土粒，该层下为浅黄色生土。

LK3　位于遗址的南部。

第①层：耕土层，厚10厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚50厘米左右，土质疏松，呈浅褐色，内含红烧土粒、贝壳、炭屑、陶片等。该层下为黄色生土。

LK4　位于遗址的西部。

第①层：耕土层，厚15厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚35厘米左右，土质疏松，呈浅褐色，内含少量炭屑。该层下为黄色生土。

LK5　位于遗址的北部。

第①层：耕土层，厚15厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚15厘米左右，土质疏松，呈浅褐色，内含少量红烧土粒和炭屑。该层下为黄色生土。

3. 人工遗物

遗址中采集到一些红烧土块，形体较小，内多羼有石英砂粒，火候不高。

遗址中采集到的人工遗物主要是陶片和石器。陶片的陶色以红褐和红色为主，另有少量的橙红陶，不见灰陶。陶质以夹砂为主，仅见一片泥质陶片。纹饰仅见有附加堆纹一种，在其上再饰以指甲纹，余皆素面。陶器均为手制。可辨器形有鼎、罐、直口钵、侈口盆、器盖、纺轮等。此外还有一些陶器的腹部和口沿的残片，器形不明。石器主要



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

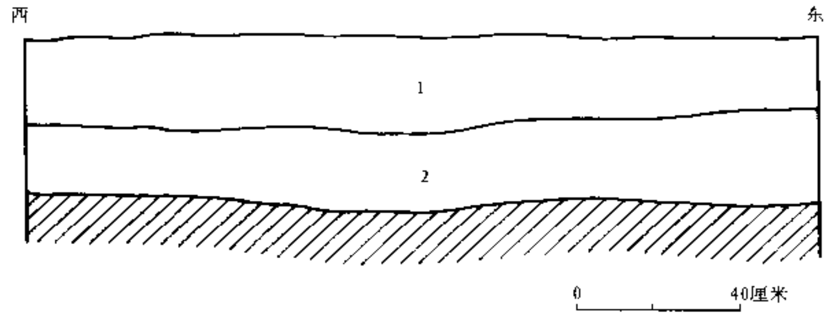



图 33　蜊岔埠贝丘遗址探沟剖面图
1．耕土层　2．深灰褐色土层

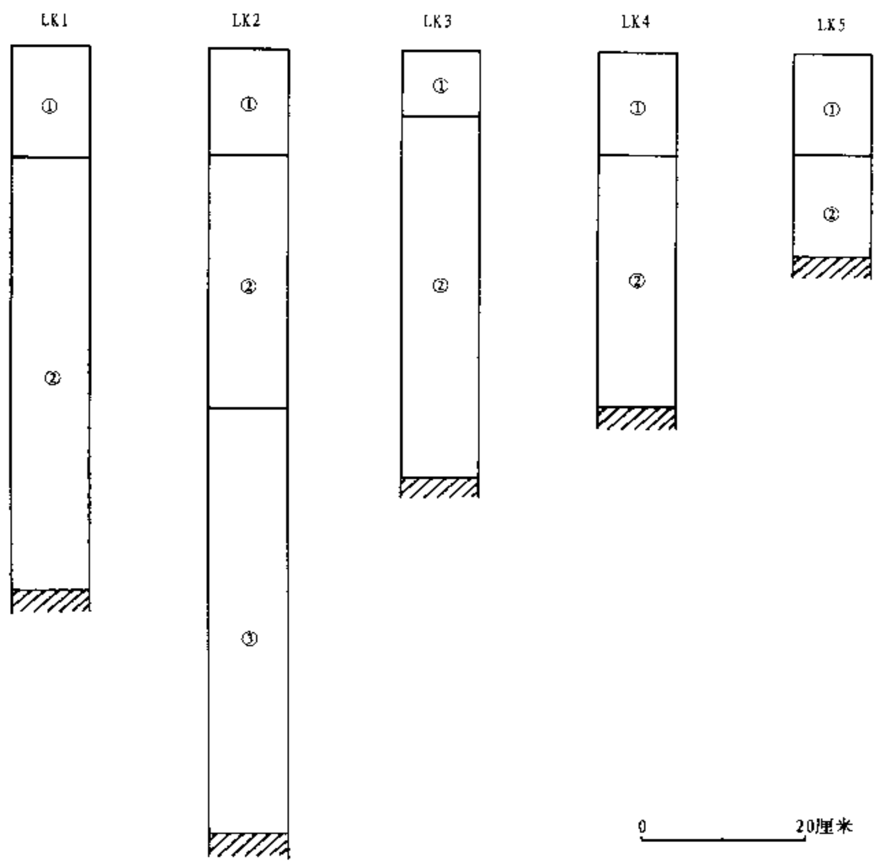



图 34　蜊岔埠贝丘遗址探孔图



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

有磨棒、斧等。下面分别介绍典型遗物。

陶鼎　10件。均为鼎足，属一式。

Ⅰ式：圆锥形，标本96SHL采:06，夹砂橙红陶，尖略残，足根略粗并微外侈（图35－3）。

陶罐　罐耳，1件。属一式。

Ⅳ式：钉头形。标本96SHL采:05，夹砂红陶，束腰明显，斜饰于器腹上（图35－2）。

陶盆　口沿，3件。均属一式。

Ⅰ式：侈口。标本96SHL采:02，夹砂灰褐陶，素面，圆唇，底残（图35－4）。

钵　2件。均为口沿，均属一式。

Ⅱ式：直口。标本96SHL采:01，泥质红陶，素面磨光，方唇，斜直壁，底残（图35－5）。

陶纺轮　1件。属一式。

Ⅰ式：圆饼形。标本96SHL采:04，夹砂灰褐陶，两面扁平，中部穿一孔，直径

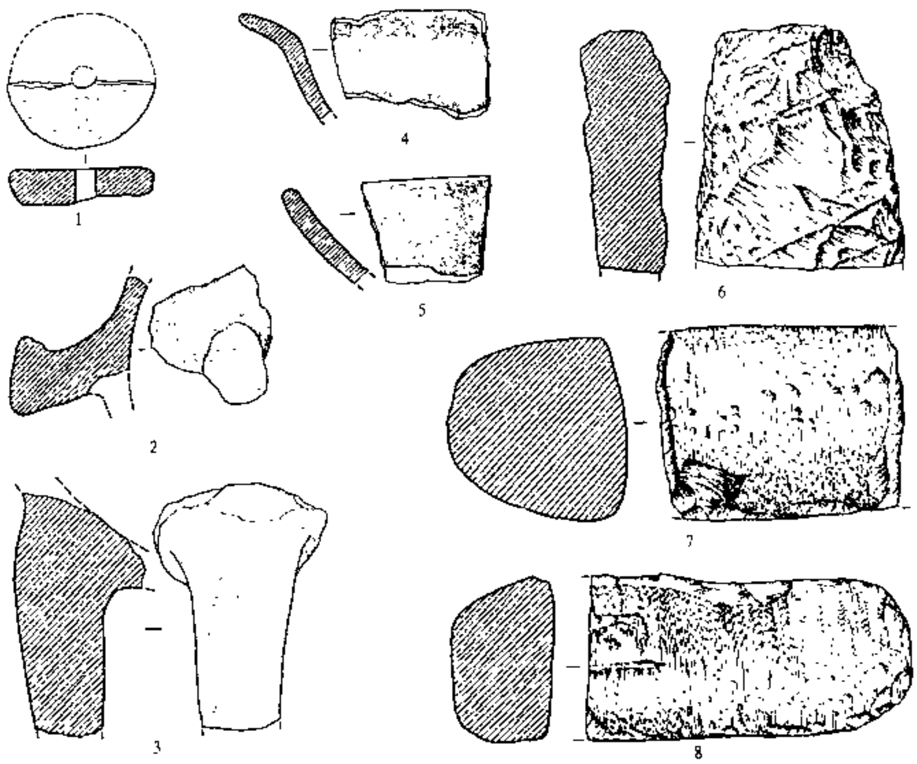


图35　蚓岔埠贝丘遗址陶器、石器图

1.Ⅰ式陶纺轮（采:04）　2.Ⅳ式陶罐耳（采:05）　3.Ⅰ式陶鼎足（采:06）　4.Ⅰ式陶盆口沿（采:02）　5.Ⅱ式陶钵口沿（采:01）　6.Ⅰ式石斧（采:09）　7.Ⅱ式石磨棒（采:07）　8.Ⅲ式石磨棒（采:08）（6～8约1/3，余均约1/2）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

5.1厘米，厚1.3厘米，孔径0.5厘米（图35－1）。

石磨棒　2件。分属二式。

Ⅱ式：断面呈半圆形。标本96SHL采:07，褐色砂岩，通体磨光，两端均残，仅存中部一段，残长8.5厘米，宽7厘米（图35－7）。

Ⅲ式：断面呈不规则形。标本96SHL采:08，深褐色砂岩，打制痕迹明显，残长11.3厘米，宽6.3厘米（图35－8）。

石斧　1件。属一式。

Ⅰ式：器身呈梯形。标本96SHL采:09，青色，石质不明，通体打制而成，平顶，刃残，残长9.3厘米，宽7.4厘米（图35－6）。

4. 动物遗存

由于遗址西、北侧的贝类极少，我们仅在LK1、LK2、LK3分别设置了1个采样小方，采集到贝类和猪骨。现叙述如下（图36）。

LK1采样小方为泥蚶33（左侧13，右侧20），占全部贝类总数的76%；脉红螺3，占12%；文蛤3（左侧1，右侧2），占8%；牡蛎1，占4%。

LK2采样小方为泥蚶31（左侧14，右侧17），占全部贝类总数的76%；脉红螺2，占9%；牡蛎1，占5%；文蛤1（左侧），占5%；中华青蛤2（左侧1，右侧1），占5%。

LK3采样小方为泥蚶43（左侧28，右侧15），占全部贝类总数的78%；脉红螺4，占11%；牡蛎3，占8%；文蛤2（左侧1，右侧1），占3%。小猪左盆骨1。

遗址中采集的贝类以泥蚶为主，其次为脉红螺、文蛤、牡蛎、青蛤等。哺乳动物至少有1头小猪。

5. 植物遗存

我们在蜊岔埠遗址的剖面上采集了土样进行植物硅酸体分析，这里报告如下。

第2层：上部总数为142，其中哑铃型11，占总数的7.7%；扇型11，占7.7%；方型7，占4.9%；长方型6，占4.2%；中鞍型6，占4.2%；棒型62，占43.7%；尖型37，占26.1%；短鞍型1，占0.7%；帽型1，占0.7%。

第2层：下部总数为129，其中哑铃型6，占4.7%；扇型3，占2.3%；方型1，占0.8%；长方型2，占1.6%；棒型76，占58.9%；尖型41，占31.8%。

（三）小结

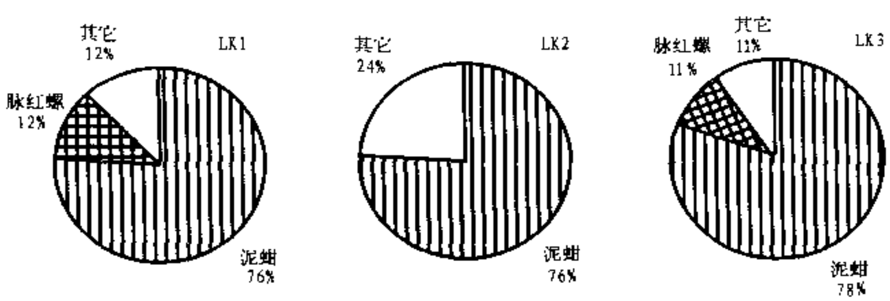



图36　蜊岔埠贝丘遗址贝壳种类比例图



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

蛎岔埠遗址文化层堆积比较单纯，依据我们此次调查及以往的调查材料，可以确认这是一处典型的贝丘遗址。从文化层堆积的厚度可以推测，蛎岔埠遗址的居民在这里生活的时间相对较短。这里发现的红烧土块比较破碎，遗址上层曾遭到破坏。依据现有的资料，我们无法对该遗址的布局作出推测。蛎岔埠遗址的陶器、石器特征属于邱家庄一期，其存在的时间应与邱家庄一期相当。该遗址采集的贝类中以泥蚶为主，应该是当时人获取的主要贝类。另外，还发现1块小猪的骨骼。当时人的肉食种类至少包括贝类和猪。从地形图上看，该遗址与现在海岸线的距离不到4公里，距离10米等高线为1公里左右，10米等高线以下地势低缓。当年海侵时，海水曾进入内陆，我们推测当时人获取海产资源的直线距离在3公里以内。在该遗址采集的土样中未发现农作物的硅酸体。

八、桃村王家遗址

（一）遗址概况

桃村王家遗址位于胶东半岛南岸的中部，东经121°40′20″，北纬36°51′31″。行政区划隶属于乳山市白沙镇桃村王家村。遗址位于村东南约1.5华里处低矮丘陵的北坡，由南向北倾斜，海拔30米以上。遗址北部有一条自东向西流过的小河，最后注入黄海。遗址与其西部10米等高线的距离不到2公里，10米等高线以下地势低缓，一直延伸到黄海。遗址距离黄海3公里以上。这一区域内海岸线曲折，海湾湾顶分叉深入陆地（图37）。遗址中部有一条机耕路南北向穿过，北部有一条东西向的机耕路，遗址上现为农

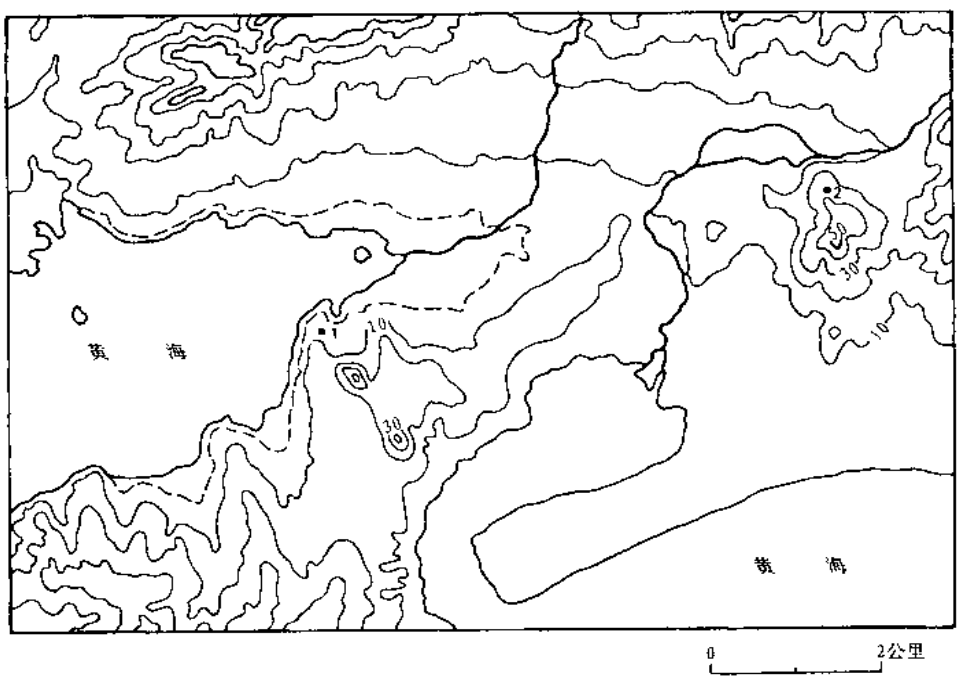



图37 桃村王家、翁家埠贝丘遗址地形图
1. 翁家埠 2. 桃村王家



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

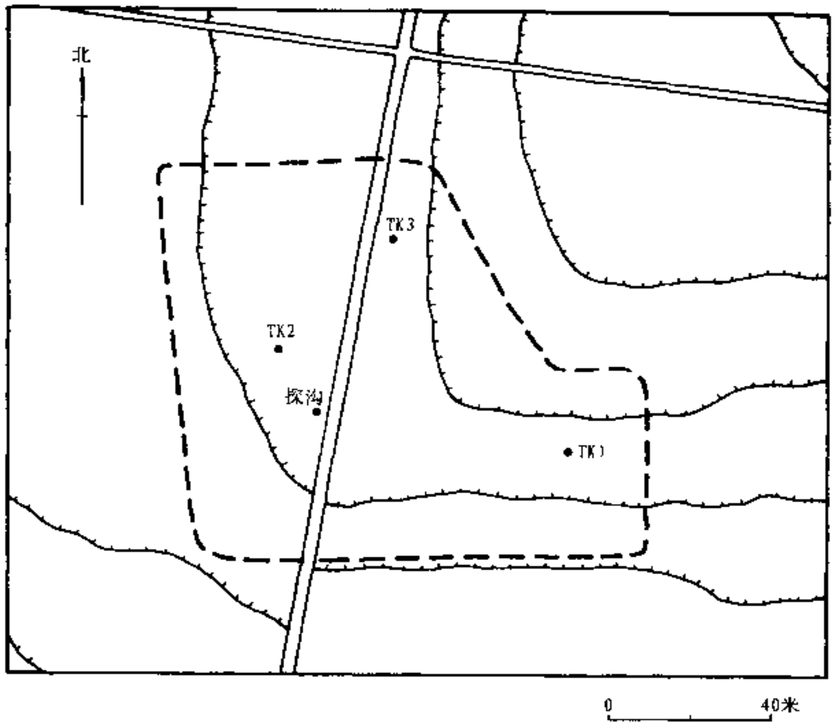



图 38　桃村王家贝丘遗址范围、探孔分布图

田，由于平整土地等原因，遗址上部堆积破坏殆尽。虽然依据现在遗址地表的遗物分布，该遗址东西宽 110 米，南北长 115 米，总面积约 1.2 万平方米，但有些地方已没有原生堆积，故实际面积应小于 1.2 万平方米（图 38）。地表上散布有较多的贝壳及少量的陶片、红烧土块等，贝壳主要集中在遗址的中部。

（二）遗存

下面按剖面、探孔、人工遗物、动物遗存、植物遗存等五个方面分别叙述。

1. 剖面

我们在遗址的中部开 2 米×0.5 米的探沟一条，从探沟的剖面观察，遗址除耕土层外，仅有一层堆积。

第 1 层：耕土层，厚 20 厘米~25 厘米左右，土质松软，呈浅灰色。

第 2 层：厚 30 厘米~35 厘米左右，土质疏松，呈深灰褐色，内含较多的贝壳及红烧土粒、陶片、炭屑等。该层下为浅黄色生土（图 39）。

2. 探孔

由于已在遗址的中心位置挖有探沟，所以没有在遗址中部再打探孔。另外，南侧的探孔不理想，没有发现文化堆积。我们分别在遗址的东、西和北面各打一个探孔，探孔的编号依次为 TK1、TK2、TK3（图 40），现分别叙述如下。

TK1　位于遗址的东部。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

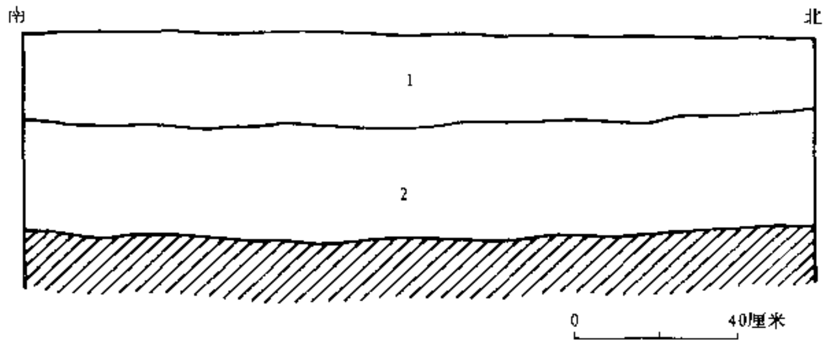
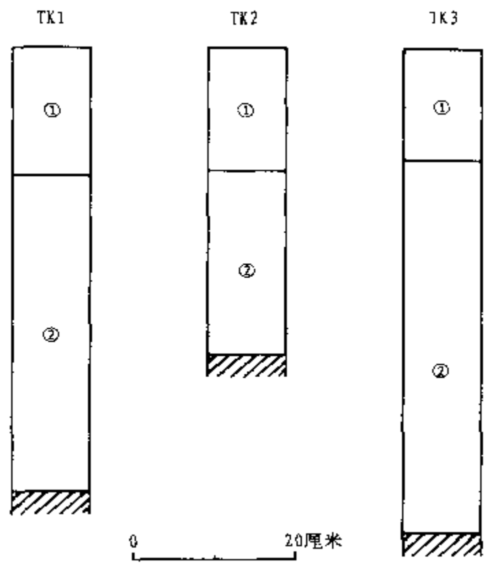



图 39　桃村王家贝丘遗址探沟剖面图
1. 耕土层　2. 深灰褐色土层



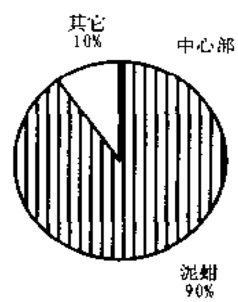




图 42　桃村王家贝丘遗址贝壳种类比例图

图 40　桃村王家贝丘遗址探孔图

第①层：耕土层，厚 18 厘米左右，土质松软，呈浅灰色。

第②层：厚 44 厘米左右，土质疏松，呈灰褐色，内含大量贝壳、红烧土粒、陶片及炭屑。该层下为浅黄色生土。

TK2　位于遗址的西部。

第①层：耕土层，厚 17 厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚 25 厘米左右，土质疏松，呈深灰褐色，内含少量的贝壳及红烧土粒，该层下为浅黄色生土。

TK3　位于遗址的北部。

第①层：耕土层，厚 16 厘米左右，土质松软，呈浅褐色。

第②层：厚 52 厘米左右，土质疏松，呈浅褐色，内含少量的贝壳及红烧土粒、炭



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

屑等。该层下为黄色生土。

从遗址各探孔的堆积情况看，以北部的TK3堆积最深，厚50厘米以上。其它探孔的厚度一般在40厘米～25厘米，堆积的厚薄虽有差别，但其基本层次大致相同。

3. 人工遗物

在遗址中发现有少量的红烧土块。其红烧土内羼和有不少植物秸秆，经火烧碳化后留下一些空隙。这些红烧土块应为建筑构件。

遗址中采集的人工遗物主要是陶片。各类陶片中以红褐陶为最多，此外还有少量黑褐和红陶。除一件泥质陶外，余均为夹砂陶。没有发现带有纹饰的陶片。陶器均为手制。可辨器形有盆、钵、罐、纺轮等。未采集到石质工具。下面分别叙述典型遗物。

陶盆　口沿，1件。属一式。

Ⅰ式：侈口。标本96SRT采:01，夹砂褐陶，圆唇、素面，腹微鼓，底残，内壁经打磨而变得十分光滑（图41－2）。

陶钵　口沿，1件。属一式。

Ⅲ式：直口。标本96SRT采:02，泥质黑褐陶，素面磨光，圆唇、斜直壁，底残（图41－1）。

陶纺轮　1件。属一式。

Ⅰ式：圆饼形。标本96SRT采:03，夹砂红陶，两面扁平，钻孔处略突起，剖面呈长方形，直径5.3厘米，厚1厘米，孔径0.4厘米左右（图41－3）。

4. 动物遗存

贝壳主要分布在遗址的中心部，我们在那里设定采样小方。采集的贝类为泥蚶36（左侧19，右侧17），占全部贝类总数的90%；牡蛎1，占5%；文蛤1（左侧，破碎），占5%（图42）。

该遗址的贝类以泥蚶为主，其次为牡蛎、文蛤等。

5. 植物遗存

我们在桃村王家遗址的剖面上采集了土样进行植物硅酸体分析，这里报告如下。

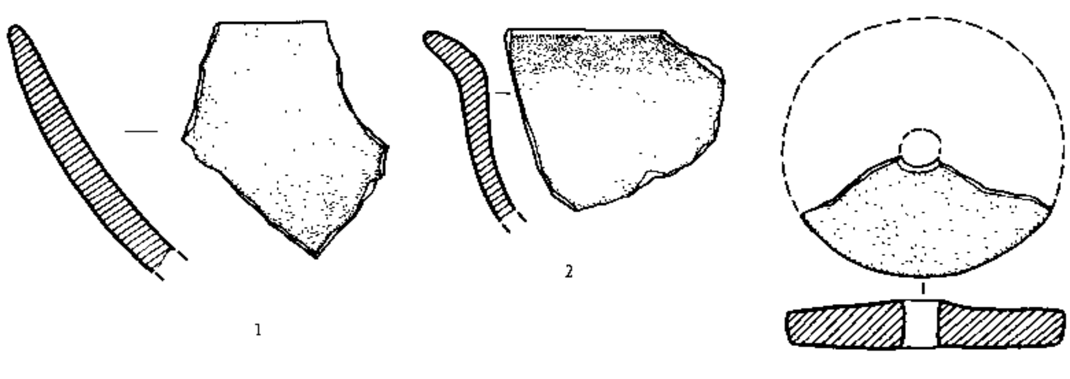



图41　桃村王家贝丘遗址陶器图

1.Ⅲ式钵口沿（采:02）　2.Ⅰ式盆口沿（采:01）　3.Ⅰ式纺轮（采:03）（约为3/5）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

第2层：上总数为198，其中木本2，占总数的1%；哑铃型7，占3.5%；扇型17，占8.6%；方型16，占8%；长方型23，占11.6%；中鞍型2，占1%；芦苇型6，占3%；棒型75，占37.9%；尖型40，占20.2%；短鞍型2，占1%；齿型6，占3%；帽型2，占1%。

第2层：下总数为357，其中哑铃型15，占总数的4.2%；多铃型2，占0.6%；扇型39，占10.9%；方型12，占3.4%；长方型18，占5%；中鞍型35，占9.8%；棒型126，占35.3%；尖型66，占18.5%；短鞍型10，占2.8%；齿型1，占0.3%；帽型33，占9.2%。

在地层里发现芦苇等低洼地环境里生存的植物的硅酸体。

（三）小结

依据我们此次调查，可以确认桃村王家遗址是一处典型的贝丘遗址。遗址南依丘陵，北靠河流，地理位置较好。从文化层堆积的厚度可以判断出桃村王家遗址的居民在这里生活的时间相对较短。由于破坏严重，我们很难推测该遗址当时的布局。其红烧土块的结构与前述遗址的相同，作用也当相同。桃村王家遗址的陶器特征属于邱家庄一期，其存在的时间应与邱家庄一期相当。该遗址采集的贝类以泥蚶为主，这是当时人获取的主要贝类。从地形图上看，该遗址与现在海岸线的直线距离为3公里左右，与10米等高线的距离不到2公里，10米等高线以下地势低缓。当年海侵时，海水曾进入内陆。植物硅酸体的分析也证明遗址处于近水的环境里。我们推测当时人获取海产资源的直线距离应在3公里之内。在遗址采集的土样中没有发现农作物的硅酸体。

## 九、河口遗址

（一）遗址概况

河口遗址位于胶东半岛南岸的东部，东经122°16′20″，北纬36°53′4″。行政区划隶属于荣成市人和乡河口村。遗址位于河口村南130米的缓坡上，海拔20米以上。西部有河口河自南向北注入黄海，北部也有河流自东向西入海。遗址距离黄海不到2公里。这一区域内海岸线曲折，海湾湾顶分叉深入陆地（图43）。1973年当地群众在平整土地时发现该遗址。1975年山东省博物馆、烟台地区文物管理委员会共同对遗址进行试掘。1976年又进行了第二次发掘。其后中国社会科学院考古研究所山东工作队、北京大学历史系考古专业、烟台地区文物管理委员会联合对该遗址进行了调查。但这几次的发掘和调查结果都未发表。另外，地区和市里的文物干部多次对该遗址进行过调查，并有详细的记录[①]。遗址现为农田，从整个遗址观察，其贝壳和陶片散布的范围较大，总面积将近4万平方米，但我们在遗址中的许多地方进行多次钻探，却没有发现文化堆积。造成上述情形的主要原因为农田基本建设中的平整土地对遗址造成很大的破坏，现在基本上已无法判定遗址的面积。遗址地表散布有大量的贝壳、陶片、石器及红烧土块等。

（二）遗存

由于在遗址的许多地方进行钻探都没有发现原生堆积，所以没有钻探记录。下面按剖面、人工遗物、动物遗存、植物遗存等四个方面分别叙述；

① 《河口遗址调查记录》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

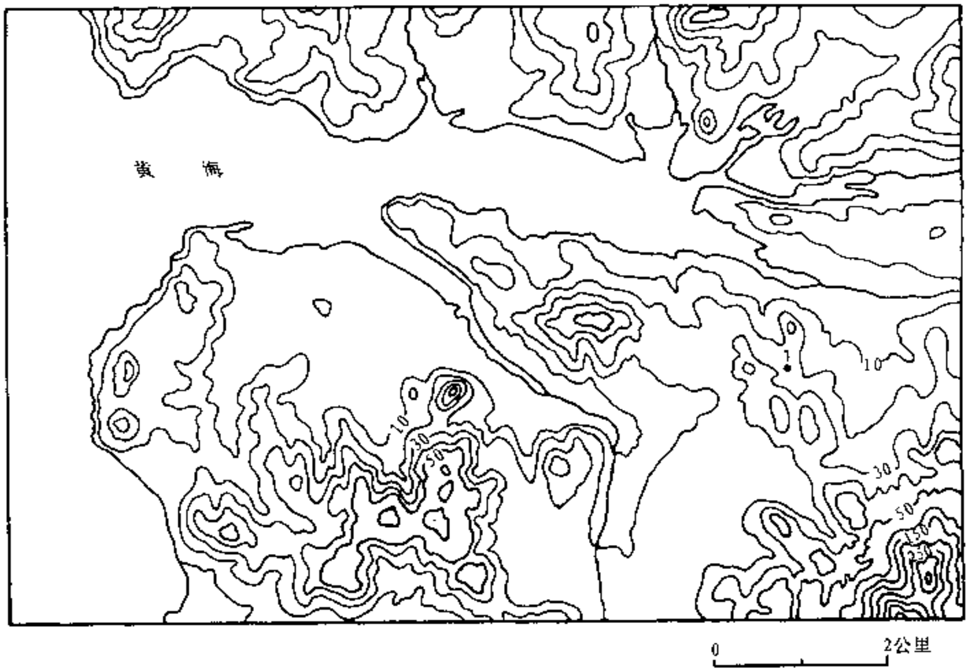



图 43　河口贝丘遗址地形图
1. 贝丘遗址

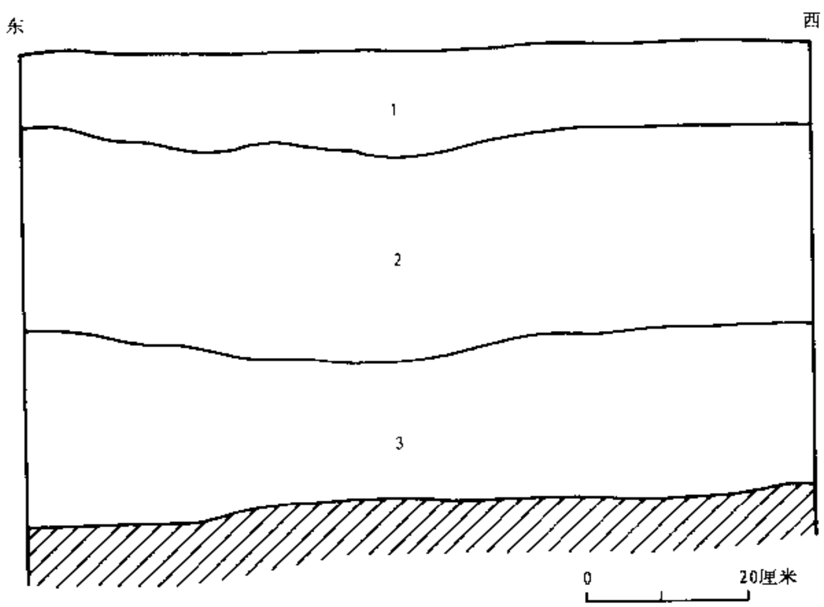



图 44　河口贝丘遗址剖面图
1. 耕土层　2. 灰褐色土层　3. 黄褐色土层



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

1. 剖面

我们在遗址中部偏西处的水渠边铲出一宽1米的剖面。从剖面观察，遗址堆积共分三层，均非原生堆积。

第1层：耕土层，厚10厘米～15厘米，土质疏松，呈灰黄色。

第2层：厚25厘米～28厘米左右，土质松软，呈灰褐色，内含大量的贝壳及陶片、红烧土粒，另外，炭屑的含量比较丰富。

第3层：厚20厘米～30厘米，土质略硬，呈黄褐色，几乎不含贝壳，但内含少量的红烧土粒和炭屑。该层下为深黄色生土（图44）。

2. 人工遗物

遗址东部地表上发现大量红烧土块。从采集的一块红烧土块观察，其长、宽均在14厘米以上，烧土内含大量粗砂，内外烧的通透，表明其烧成温度相当高。烧土的三面均有平面，其中一面有长方形木柱的痕迹，据此可以推测这些红烧土残块均为房屋建筑构件，由此可以认为当时已具有较高的建筑技术水平。

该遗址采集的人工遗物以陶片和石器为主。各类陶片中以夹砂红褐陶和夹砂红陶为主，此外还有少量的夹砂灰褐陶和灰陶。纹饰种类相当少，仅见有少量的附加堆纹、刻划纹和指甲纹等。陶器均为手制。可辨器形有鼎、罐、盆、支脚、纺轮等。此外还发现一定数量的石磨棒、石球和石斧等。下面分别介绍典型遗物。

陶鼎　11件。分别为鼎腹和鼎足。

鼎腹残片　4件。腹饰乳突。标本96SRH采:07，夹砂红褐陶，素面、口残，腹下部饰乳突二个，圜底，胎壁较厚（图45－3）。

陶鼎足　7件。均属一式。

Ⅰ式：圆锥形。标本96SRH采:01，夹砂红褐陶，足细长、足根饰二个半圆形耳状乳突，长7.4厘米（图45－7）。标本96SRH采:02夹砂红褐陶，细长、足根部饰一窄条状乳突，长8.2厘米（图45－8）。

陶筒形罐　5件。均为口沿，属一式。

Ⅰ式：直口。标本96SRH采:06，夹砂灰褐陶，素面，圆唇，唇外折贴附于口沿外侧，形成一周突棱，其上刻划有折线纹（图45－2）。

陶罐　11件。均为罐耳，分属三式。

Ⅱ式：5件。短柱形。标本96SRH采:03，夹砂红褐陶，平顶，中部钻有一浅孔（图45－4）。

Ⅳ式：5件。钉头形。标本96SRH采:04，夹砂红陶，平顶，束腰明显，器壁内可以看出有明显的钻孔安装的痕迹（图45－5）。

Ⅷ式：1件。鸡冠形。标本96SRH采:05，夹砂红陶，中部凹陷，两侧突起似角冠状（图45－6）。

陶盆　2件。均为口沿，属一式。

Ⅱ式：敞口。标本96SRH采:09，夹砂橙红陶，素面、圆唇，腹微鼓，内壁光滑，器表凹凸不平（图45－1）。

陶纺轮　1件。属一式。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

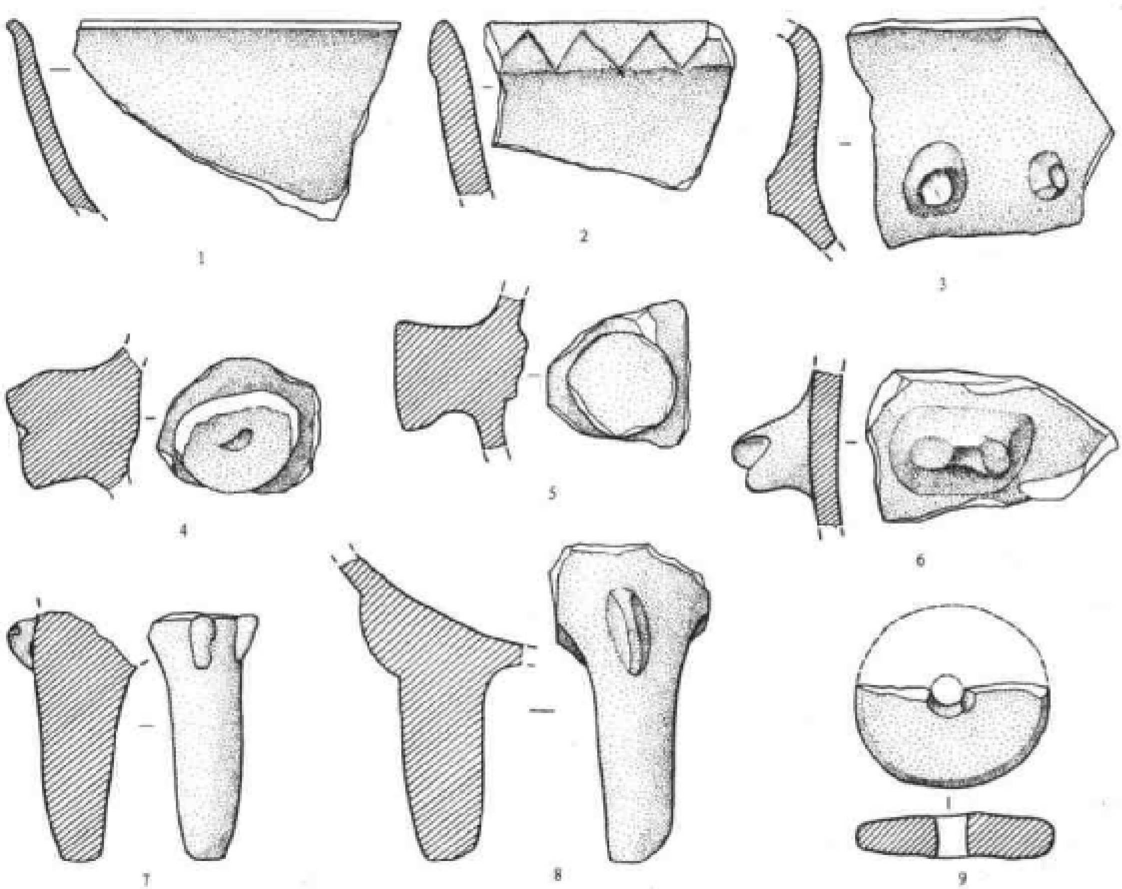



图45　河口贝丘遗址陶器图

1.Ⅱ式盆口沿（采:09）　2.Ⅰ式筒形罐口沿（采:06）　3.鼎腹残片（采:07）　4.Ⅱ式罐耳（采:03）　5.Ⅳ式罐耳（采:04）　6.Ⅶ式罐耳（采:05）　7、8.Ⅰ式鼎足（采:01、02）　9.Ⅰ式纺轮（采:08）（均约1/2）

Ⅰ式：圆饼形。标本96SRH采:08，夹砂橙红陶，钻孔不甚规则，直径5.4厘米，厚1.2厘米，孔径0.7厘米（图45－9）。

3. 动物遗存

根据贝壳的分布状况，我们在河口遗址的剖面和中部分别设置一个采样小方，采集结果如下（图46）。

剖面采样小方为牡蛎8，占全部贝类总数的53%；泥蚶7（左侧3，右侧4），占27%；中华青蛤2（均为左侧），占13%；脉红螺1，占7%。

中部采样小方为牡蛎7，占全部贝类总数的41%；泥蚶8（左侧2，右侧6），占35%；毛蚶3（左侧1，右侧2），占12%；脉红螺2，占12%。猪左下颌2，右肱骨近端1，左胫骨近端1。

贝类以牡蛎为主，泥蚶也较多，此外还有脉红螺、中华青蛤、毛蚶等。猪至少有2



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

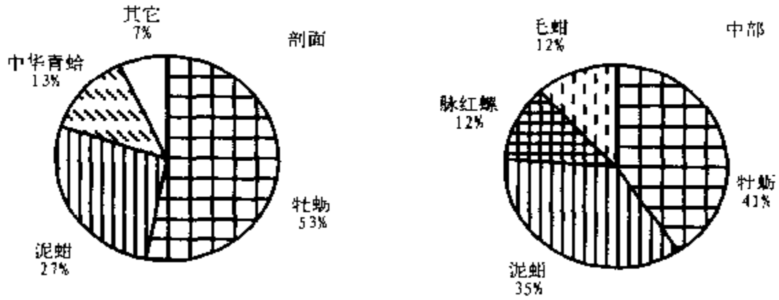



图 46　河口贝丘遗址贝壳种类比例图

头。其中 1 头的第 3 后臼齿尚在萌出中，年龄应在 2 岁以下，另一头由于牙齿破损，不能推测其年龄。

4. 植物遗存

我们在河口遗址的剖面上采集了土样进行植物硅酸体分析，这里报告如下。

第 2 层：总数为 407，其中木本 2，占总数的 0.5%；哑铃型 16，占 3.9%；多铃型 1，占 0.2%；扇型 40，占 9.8%；中鞍型 14，占 3.4%；芦苇型 7，占 1.7%；棒型 185，占 45.5%；尖型 125，占 30.7%；短鞍型 6，占 1.5%；齿型 1，占 0.2%；帽型 1，占 0.2%；莎草 3，占 0.7%；硅藻 6，占 1.5%。

第 3 层：总数为 307，其中蕨类 1，占总数的 0.3%；木本 1，占 0.3%；哑铃型 31，占总数的 10.1%；扇型 33，占 10.7%；方型 29，占 9.4%；长方型 29，占 9.4%；中鞍型 13，占 4.2%；芦苇型 3，占 1%；棒型 91，占 29.6%；尖型 68，占 22.1%；短鞍型 4，占 1.3%；帽型 2，占 0.7%；莎草 1，占 0.3%；硅藻 1，占 0.3%。

在地层里发现芦苇、硅藻等低洼地环境里生存的植物的硅酸体。

（三）小结

通过调查可知该遗址为一处典型的贝丘遗址。遗址东部发现数量较多的红烧土块，且地势较高，这里可能是当时的居住地。根据红烧土块可以推测当时的建筑水平与前面叙述的遗址相同。河口遗址的陶器、石器特征属于邱家庄一期，其存在的时间应与邱家庄一期相当。在遗址中采集的贝类以牡蛎为主，应是当时人获取的主要贝类。哺乳动物仅见猪，至少发现 2 头。当时人的肉食种类至少包括贝类和猪。从地形图上看，该遗址与现在海岸线的距离不足 2 公里。当年海侵时，海水曾进入陆地。植物硅酸体的分析也证明遗址处于近水的环境里。当时人获取海产资源的直线距离应在 2 公里之内。从该遗址采集的土样中没有发现农作物的硅酸体。

十、河西乔家遗址

（一）遗址概况

河西乔家遗址位于胶东半岛南岸的东部，东经 122°21′20″、北纬 36°58′45″。行政区划隶属于荣成市王连乡河西乔家村。遗址位于村西的一处高台地，海拔 20 米以上。东部地势较低，距遗址 300 米处有王连河自西向东流入黄海。北依低山，该遗址与 10 米等高线仅数百米之遥，10 米等高线以下地势低缓，一直延伸到黄海。这一区域内海岸



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

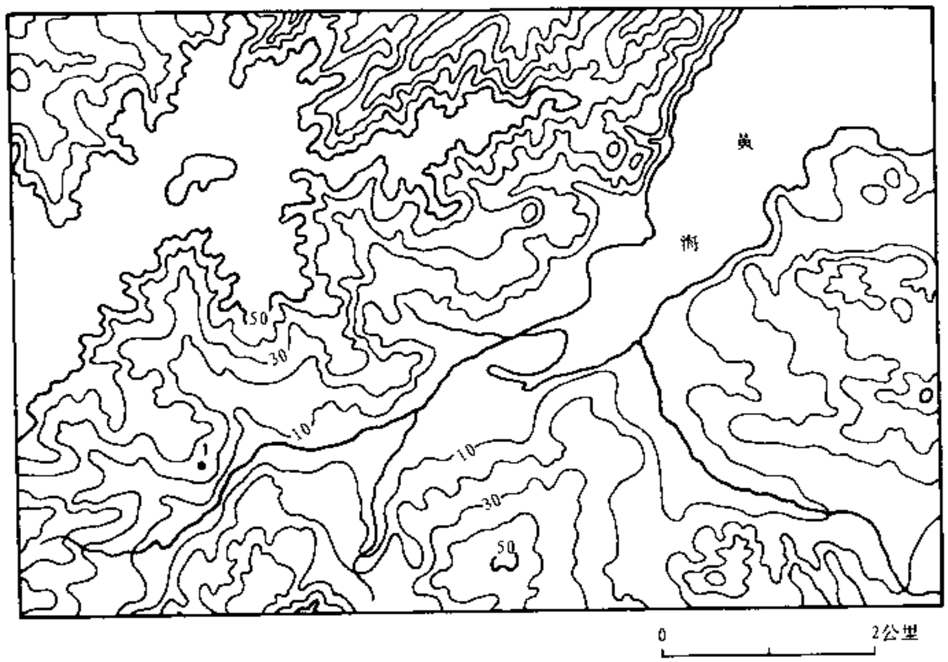



图 47　河西乔家贝丘遗址地形图

1. 贝丘遗址

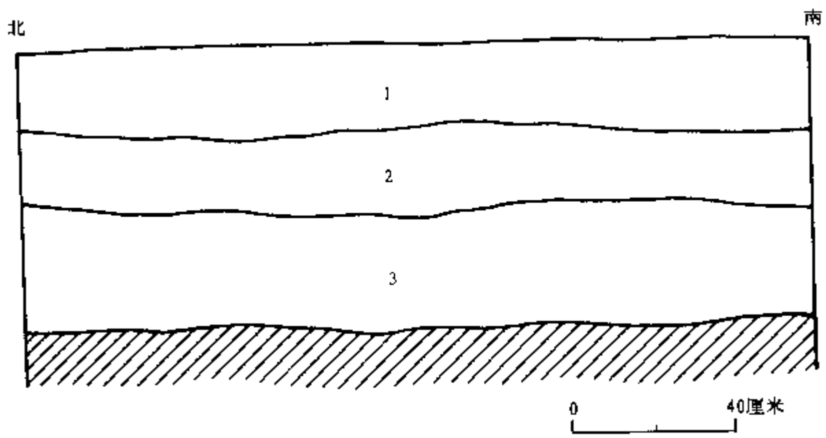



图 48　河西乔家贝丘遗址西侧剖面图

1. 耕土层　2. 灰黄色土层　3. 灰褐色土层



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

线曲折，海湾湾顶分叉深入陆地（图 47）。该遗址于 1975 年被发现，1982 年当时的荣成县文物普查小组对遗址进行了复查。在当时的记录中将遗址的面积确定为东西长 500 米、南北宽 400 米，总面积为 20 万平方米[①]。由于连年的平整土地、挖土积肥及兴建房屋，使遗址遭到很大程度的破坏。此次我们对该遗址调查时，从地表上已不能发现任何遗物，遗址的绝大部分已在这 15 年间被破坏殆尽。只是在紧靠村西部的断崖上还能发现一些零星的堆积，证明该遗址为一处贝丘遗址。从断崖的堆积情况看：

第 1 层：耕土，厚 20 厘米左右，土质略硬，呈黄褐色，内含遗物较少。

第 2 层：厚 15 厘米～20 厘米左右，土质较硬，呈灰黄色，内含少量贝壳、红烧土粒及炭屑。

第 3 层：厚 40 厘米～45 厘米左右，土质较软，呈灰褐色，内含大量的贝壳、红烧土粒及炭屑（图 48；图版 3－1）。

（二）遗存

我们在该遗址没有发现人工遗物，仅仅采集到动物遗存和植物遗存。

1. 动物遗存

我们在断崖上采集的贝类为牡蛎 10，占全部贝类总数的 59%；泥蚶 6（右侧），占 35%；多形滩栖螺 1，占 6%（图 49）。猪下颌吻部碎块 1（成年），第 3 节趾骨 1。

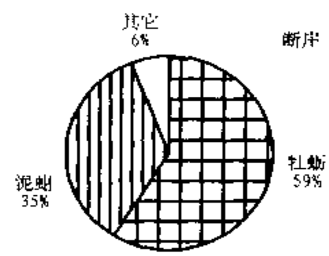


图 49　河西乔家贝丘遗址贝壳种类比例图

该遗址的贝类以牡蛎为主。其次为泥蚶，还有多形滩栖螺等，猪的最小个体数为 1 头。

2. 植物遗存

我们在河西乔家遗址的剖面第 2 层采集了土样进行植物硅酸体分析，这里报告如下。

第 2 层：总数为 374，其中木本 1，占总数的 0.3%；哑铃型 1，占 0.3%；扇型 52，占 13.9%；方型 16，占 4.3%；长方型 20，占 5.3%；中鞍型 7，占 1.9%；芦苇型 6，占 1.6%；棒型 140，占 37.4%；尖型 125，占 33.4%；短鞍型 2，占 0.5%；齿型 1，占 0.3%；帽型 3，占 0.8%。

在地层里发现芦苇等低洼地环境里生存的植物的硅酸体。

（三）小结

从遗址的堆积情况看，这里原是一处较典型的贝丘遗址。其贝类以牡蛎为主，是当时人获取的主要贝类。另外还发现有猪。当时人的肉食种类至少包括贝类和猪。从地形图上看，该遗址与现在海岸线的距离为 3 公里左右，距离 10 米等高线仅数百米之遥，10 米等高线以下地势低缓。当年海侵时，海水曾顺河谷进入陆地。植物硅酸体的分析也证明遗址处于近水的环境里。我们推测当时人获取海产资源的直线距离在 3 公里之内。从该遗址采集的土样中没有发现农作物的硅酸体。

十一、结语

① 《河西乔家遗址调查记录》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

根据以上10个贝丘遗址的调查结果，可以看到它们绝大多数均位于海岸线曲折、海湾湾顶分叉深入陆地或海湾为两侧的海岬所对峙的地理环境里，仅有丁戈庄遗址一处位于海岸线较为平直的海滨。

这些遗址所处的海拔高度不太一致。如丁戈庄、东演堤、北仟、南仟、桃林等遗址为10米以上，河口、河西乔家为20米以上，泉水头、蛎岔埠、桃村王家为30米以上。

当年海侵时，海水曾进入陆地，根据遗址周围的地貌分析，遗址与海水的距离都在3公里乃至更近的范围内。有的遗址与海水的距离不到1公里。植物硅酸体的分析也证明遗址处于近水的环境里。这种近海的地理位置为当时人获取海产资源提供了极为便利的自然条件。我们推测当时人获取海产资源的直线距离不会超过3公里。

根据目前所知，当时的居住地位于遗址中的较高处，其建筑为木骨泥墙的红烧土房子。各遗址的堆积大多不太厚，似乎当时人在这里的居住时间不是太长。

这些遗址的人工遗物具有较大的共同性。如陶器以夹砂的红陶或红褐陶为主，有的还夹有云母片和贝壳粉末，泥质陶占少数。以素面为主。典型器物为足部呈圆锥形等不同形制的鼎、带多种形制器耳的罐、侈口或敞口的盆、钵、支脚及石磨盘、石磨棒等。这些陶器、石器的特征均属于邱家庄一期，证明这些遗址存在的时间大致与邱家庄一期相当。

由于我们注重从反映当时环境面貌的资料着手进行分析，贝壳种类是我们探讨的重点之一。经过分析我们发现，全部贝丘遗址可以按出土的主要贝类分为4组，如东演堤、北仟、南仟、泉水头等遗址均以牡蛎为主；蛎岔埠、桃林、桃村王家等以泥蚶为主；河口、河西乔家等遗址均以牡蛎、泥蚶为主；丁戈庄以文蛤为主。上述的4组贝类实际上又可以概括为以牡蛎、泥蚶为一类，而以文蛤等为另一类。牡蛎、泥蚶所处的生态环境较为一致，即需要较高的水温，泥沙混杂的底质。而文蛤等对水温的要求则不如牡蛎和泥蚶那么敏感，其生息于底质为砂质的地方。我们从各个遗址的地形图上也可以清楚地看出曲折的浅湾溺谷状海湾与牡蛎、泥蚶和较为平直的沙质海岸与文蛤等贝类的对应关系。必须强调的是在南岸众多的贝丘遗址中仅有丁戈庄遗址一处出土的贝类以文蛤为主，也仅有这一处遗址的微地貌与其它遗址的不同。

由于是地表采集，我们从遗址中发现的哺乳动物骨骼相当少，种类仅猪和狗2种，其年龄均比较年轻。我们现在尚不能就这些猪是否是家猪作出推测。结合试掘的胶东半岛南岸的乳山市翁家埠贝丘遗址似乎出土家猪的情况，当时这些遗址中可能也存在家猪。

由于从各遗址采集的土样中均未发现农作物的硅酸体，当时似乎还没有农耕。但我们认为当时人的食谱中不可能没有植物性食物，这只能通过采集获得。

从总体上看，当时生活在胶东半岛南岸的人充分适应海侵形成的环境变化，在海边建立居住地，通过捕鱼、捞贝、狩猎和采集等生存活动方式获取各种食物资源。另外可能还通过养猪获取肉食资源，这种方式和其它获取食物的方式是不同的。这是人对环境资源的一种有意识、有计划地开发。而不是一种简单地适应。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 第二节　胶东半岛北岸贝丘遗址调查报告

1994年10月、1995年9月，中国社会科学院考古研究所胶东半岛贝丘遗址研究课题组对胶东半岛北岸的南王绪、邱家庄、蛎碴塂、义和、东初、北兰格等贝丘遗址进行调查（图50）①。参加调查的有中国社会科学院考古研究所的袁靖、韩榕、焦天龙，烟台市博物馆的林仙庭，蓬莱市文物局的罗世恒，福山区文管会的高崇远，牟平区文管所的张凌波，威海市博物馆的滑玉亭等同志。我们调查的目的和方法完全如概论所述。以下按地域由西向东分别叙述各个遗址的情况。

一、南王绪遗址

（一）遗址概况

南王绪遗址位于胶东半岛北岸，东经120°37′23″，北纬37°44′49″。行政区划隶属于蓬莱市北沟乡南王绪村。遗址位于村南150米处由东南向西北倾斜的高台地上，海拔20米以上。其东、南方为山丘，北距黄海3公里，距离10米等高线1公里左右，10米等高线以下地势低缓，一直延伸到黄海。这一区域内海岸线较为平直。遗址东、西侧分别有小河流过（图51）。地质科学家曾在距离南王绪村北1公里处的北王绪村附近进行过钻孔取样，证明距今6430年～5000年间海水曾深入陆地2公里，到达10米等高线

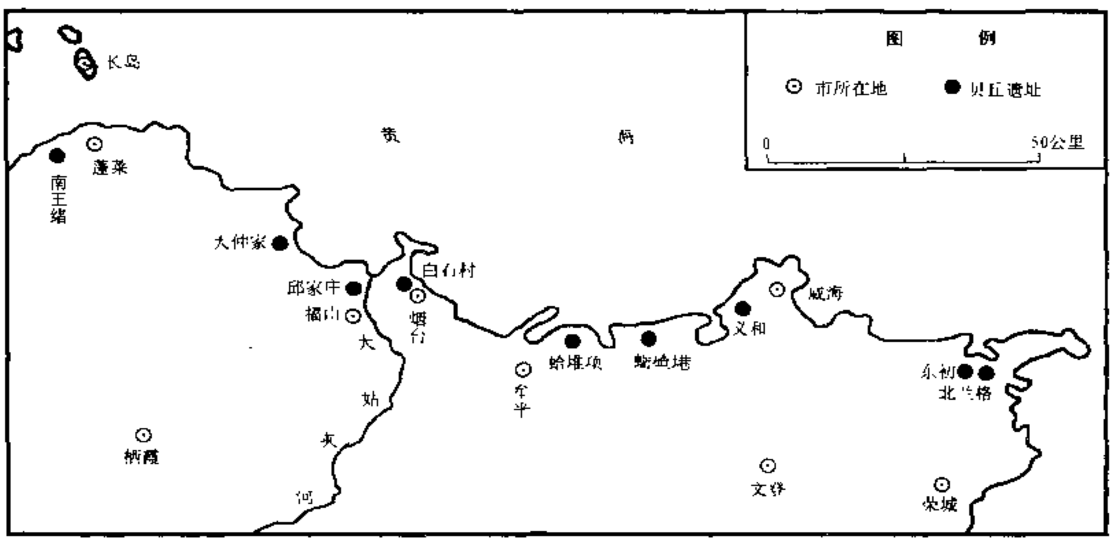



图50　胶东半岛北岸贝丘遗址分布图

① a. 胶东半岛贝丘遗址研究小组：《胶东半岛北岸贝丘遗址环境考古学研究》，《中国文物报》1996年3月10日。
b. 烟台市文物管理委员会、中国社会科学院考古研究所胶东半岛贝丘遗址研究课题组：《山东省蓬莱、烟台、威海、荣成市贝丘遗址调查简报》，《考古》1997年第5期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

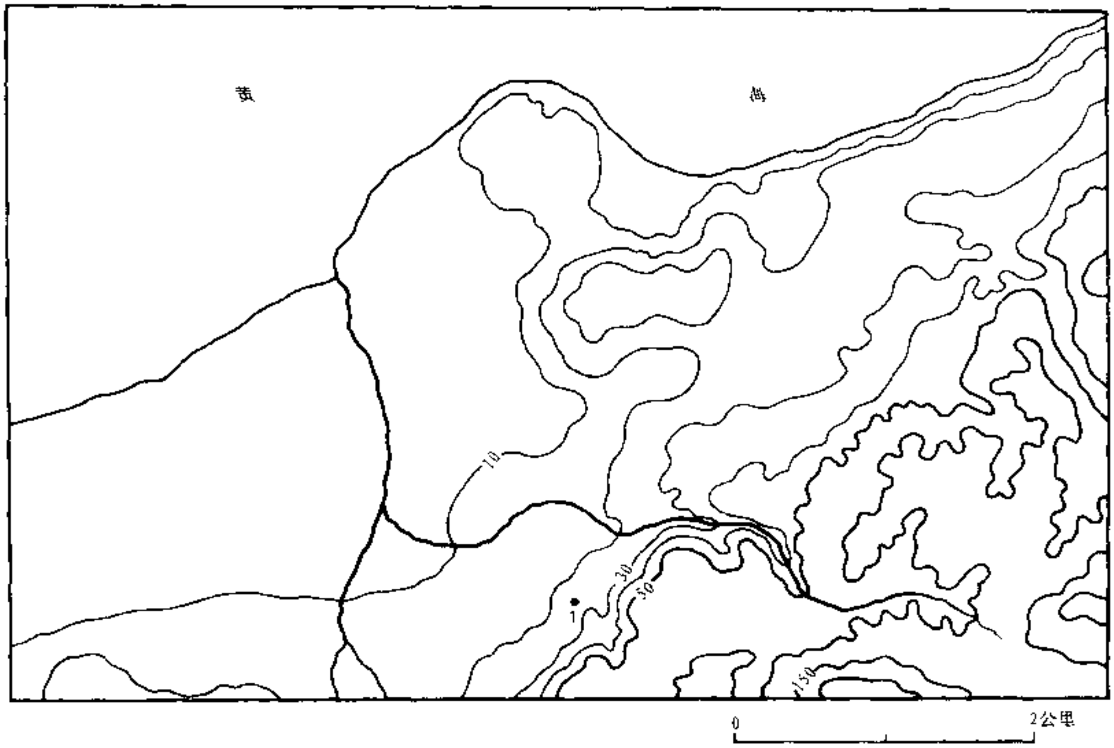



图 51　南王绪贝丘遗址地形图
1. 贝丘遗址

附近[1]。遗址的西边、南边为上山的农村小路。据原始调查记录，遗址原貌为南北长 180 米，东西宽 120 米，因多年来农民挖掘上山道路、铺设电缆、积肥用土等，破坏了遗址的西部和南部[2]。遗址现在南北长约 140 米，东西宽约 110 米，总面积约 1.5 万平方米（图 52）。地面散见红烧土块、陶片、石器及牡蛎、蛤仔等。

（二）遗存

南王绪遗址遗存较为丰富，以下按剖面、探孔、人工遗物、动物遗存、植物遗存等 5 个方面分别叙述。

1. 剖面

遗址的东、北、西三面均为断崖。其东侧断崖文化堆积厚 1.2 米左右。我们铲了 1 个 1 米宽的剖面，其堆积分为六层。

第 1 层：耕土层，厚 15 厘米左右，黄灰色土，土质疏松。

第 2 层：厚 25 厘米左右，灰黄色土，土质松软，夹杂炭屑。

第 3 层：厚 3 厘米左右，灰黄色土，土质较硬，夹杂较多的红烧土粒。

---

① 赵济：《胶东半岛全新世以来的环境演变》，海洋出版社，1990 年。
② 《南王绪遗址调查记录》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

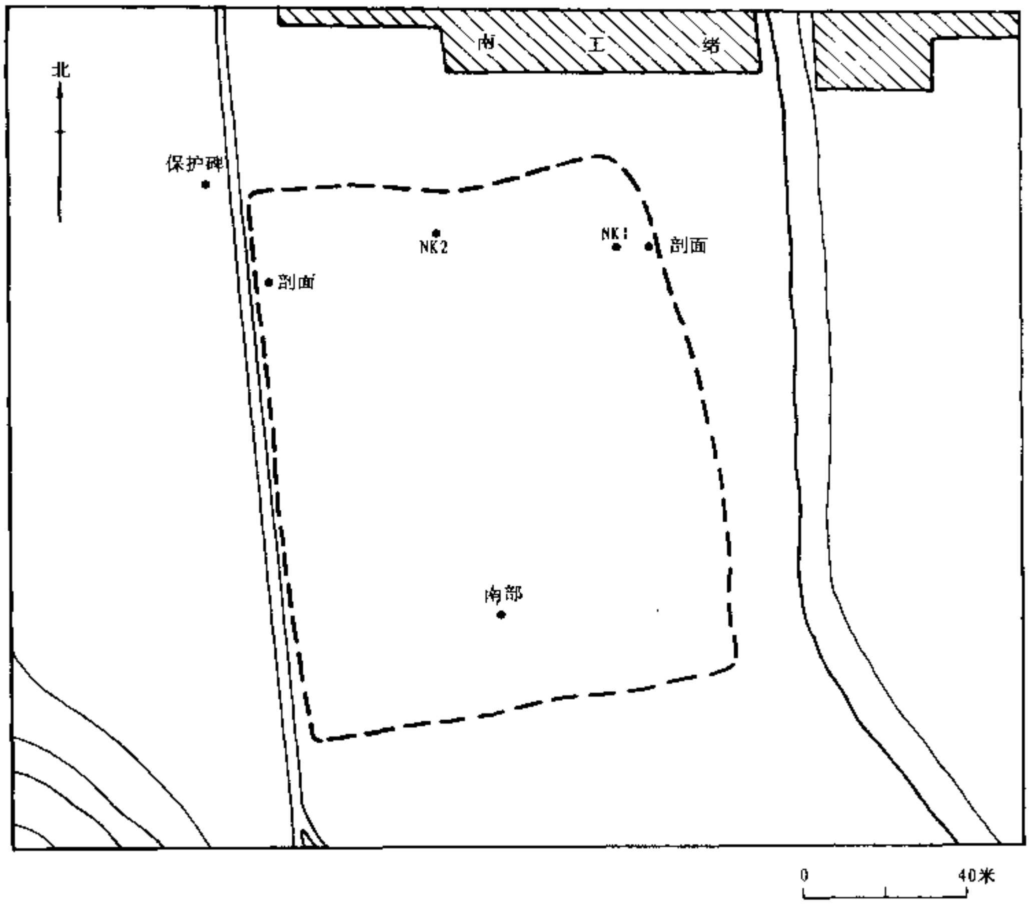



图 52　南王绪贝丘遗址范围、探孔分布图

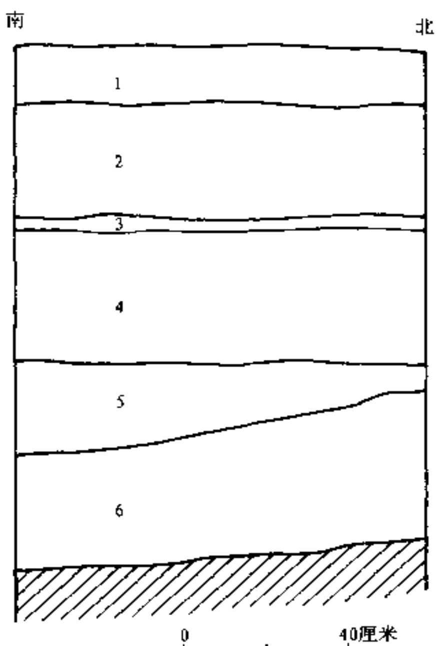



图 53　南王绪贝丘遗址东侧剖面图
1. 耕土层　2. 灰黄色土层　3. 灰黄色土层　4. 浅灰黄色土层　5. 红烧土层　6. 深褐色土层

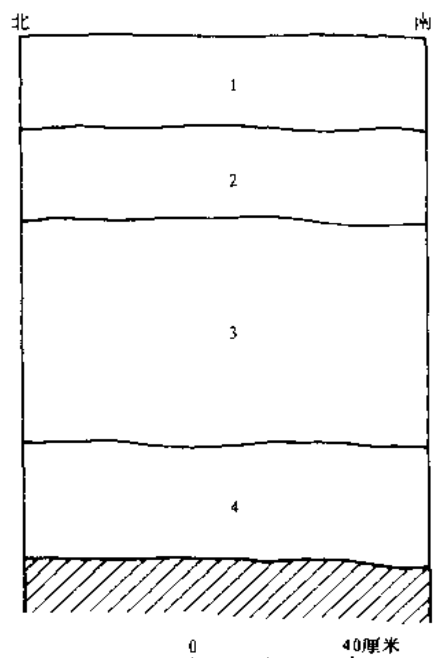



图 54　南王绪贝丘遗址西侧剖面图
1. 耕土层　2. 深褐色土层　3. 灰黑色土层　4. 灰黄色土层

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

第 4 层：厚 35 厘米左右，浅灰黄色土，土质较软，夹成层的木炭灰，还有零星的陶片。

第 5 层：厚 26 厘米～27 厘米左右，夹杂大块的红烧土块。

第 6 层：厚 30～39 厘米左右，深褐色土，土质较硬，夹红烧土粒、炭屑等。以下为生土，呈黄色（图 53）。在我们铲出的剖面东侧附近还发现一些遗迹现象，一为红烧土坑，上部口沿长为 1 米，底部长为 50 厘米，深 50 厘米。其北侧 50 厘米处为一呈柱状的遗迹，左边为一柱状红烧土，长 60 厘米，宽 25 厘米左右，左侧边缘特别齐整，与柱状红烧土垂直相连的部分也为红烧土，长 75 厘米左右。在柱状遗迹内的土为灰土，可分层（图版 4），对此遗迹暂无法定名。

在遗址北侧断崖东端又发现一柱状红烧土堆积，长 70 厘米，宽 25 厘米。其西侧 50 厘米处发现人的肢骨，上面压有石块。遗址北侧断崖较高，高低落差有 5 米左右，文化层集中在断崖顶部，厚约 1 米，分布有 10 余处墓葬。有的地方人骨分为上下两层，均为仰身直肢葬，另外还发现两个人头骨相距很近的现象（图版 5－1）。

遗址西侧断崖文化堆积厚 1.05 米左右。我们铲了 1 处 1 米宽的剖面，其堆积分为四层。

第 1 层：耕土层，厚 25 厘米左右，黄灰色土，土质疏松。

第 2 层：厚 25 厘米左右，深褐色土，土质较软，夹红烧土粒、炭屑及零星陶片。

第 3 层：厚 60 厘米左右，灰黑色土，土质较软，夹杂大量牡蛎等贝壳，为含贝土层。

第 4 层：厚 15 厘米左右，灰黄色土，土质较硬，夹杂红烧土粒、陶片等。以下为生土，呈黄色（图 54）。

2．探孔

我们在遗址的南部和西南部的探孔均不理想，没有发现文化堆积。面在遗址的东北及北部打的探孔效果较好，其探孔依次编号为 NK1、NK2，现将各探孔内的堆积状况分别叙述如下（图 55）。

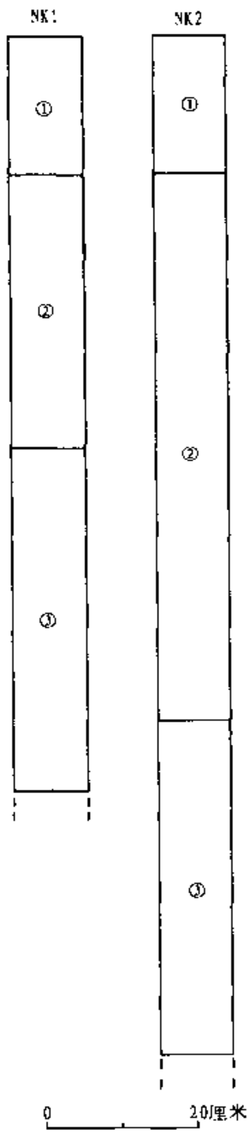



图 55　南王绪贝丘遗址探孔图

NK1　位于遗址的东北部。

第①层：耕土层，厚 20 厘米左右，黄灰色土。

第②层：厚 40 厘米左右，浅黄色土，夹炭屑。

第③层：发现大量红烧土，打到厚度为 50 厘米处，接触到很硬的红烧土块，探铲带不上来，故以下的其它状况及深度无法确认。

NK2　位于遗址的北部。

第①层：耕土层，厚 20 厘米左右，黄灰色土。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

第②层：厚1米左右，灰色土，夹炭屑。

第③层：发现大量贝壳，打到厚度为50厘米处，接触到相当纯的贝壳层，探铲带不上来，故以下的其它状况及深度无法确认。

3. 人工遗物

遗址中发现一些红烧土块。其红烧土内羼和有一些植物的秸秆，经火烧炭化后留下一些空隙。有的红烧土块一面被有意抹平，这些红烧土块均为房屋建筑遗存。

该遗址采集的人工遗物主要是陶片和石器。各类陶片中以夹砂红陶或夹砂红褐陶为最多，其次为泥质灰陶。一些陶片中还羼和有云母片和贝壳粉末。没有发现纹饰。陶器均为手制。可辨器形有鼎、罐、钵等。另外还采集有石斧和骨针等。下面分别介绍典型器物。

陶鼎　3件。分别为鼎口沿和鼎足。

鼎口沿　1件。标本94SPN采:01，夹砂红陶，卷沿圆唇（图56－1）。

鼎足　2件。分属二式。

Ⅰ式：1件。圆锥形。标本94SPN采:02，夹砂红褐陶，足细长，陶胎内含有少量贝壳粉末（图56－6）。

Ⅱ式：1件。方锥形。标本94SPN采:03，夹砂红陶，足细长（图56－5）。

陶罐　罐耳1件。属一式。

Ⅳ式：钉头形。标本94SPN采:04，夹砂红陶，胎内羼和较多的贝壳粉末（图56－2）。

石斧　1件。属一式。

Ⅰ式：梯形。标本94SPN采:06，青色，石质不明，剖面呈椭圆形，刃部磨光。长8.4厘米（图56－3）。

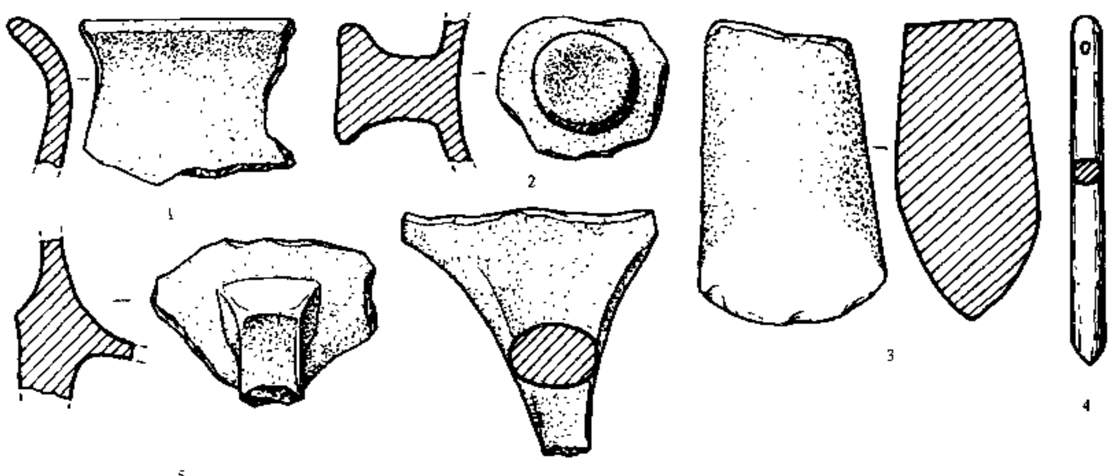



图56　南王绪贝丘遗址陶器、石器、骨器图

1. 陶鼎口沿（采:01）　2. Ⅳ式陶罐耳（采:04）　3. Ⅰ式石斧（采:06）　4. 骨针（采:07）　5. Ⅱ式陶鼎足（采:03）　6. Ⅰ式陶鼎足（采:02）　（1约1/3，2、6约2/3，3、5约1/2，4约4/5）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

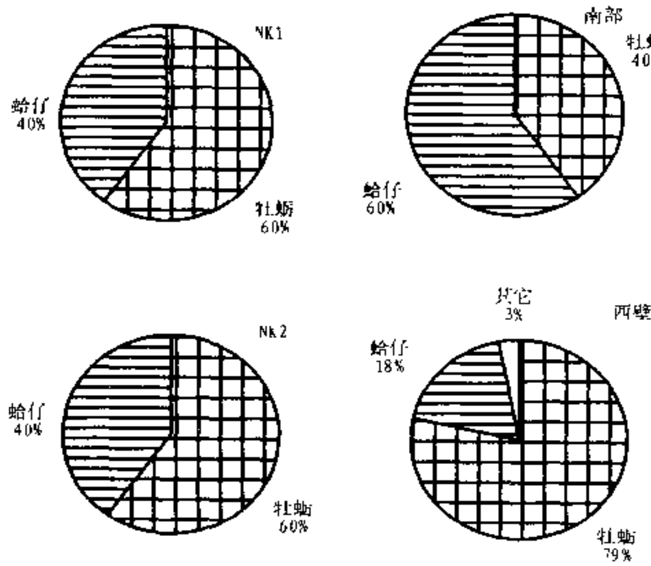



图 57 南王绪贝丘遗址贝壳种类比例图

骨针 1件。属一式。

标本 94SPN 采：07，穿孔，通体磨光。长 5 厘米（图 56－4）。

4. 动物遗存

我们在遗址的 NK1、NK2 及遗址南部和西壁剖面处分别设置一个采样小方。下面分别叙述采集结果（图 57）。

NK1 采样小方，牡蛎 3，占全部贝类总数的 60%；蛤仔 3（左侧 1、右侧 2），占 40%。

NK2 采样小方，牡蛎 6，占全部贝类总数的 60%；蛤仔 7（左侧 4、右侧 3），占 40%。

南部采样小方，蛤仔 5（左侧 3、右侧 2），占全部贝类总数的 60%；牡蛎 2，占 40%。

西壁剖面采样小方，牡蛎 23，占全部贝类总数的 79%；蛤仔 9（左侧 4、右侧 5），占 18%；中华青蛤 1（破损），占 3%。猪的左距骨 1 块。

从采集的贝类看，除南部采样小方以外，其它采样小方内的贝类均以牡蛎占多数，特别是西壁剖面的采样小方里牡蛎还占到绝对多数。由于南部采样小方的钻孔记录显示出地下已经没有文化堆积，因此地表显示的蛤仔最多可能是扰动所致。故我们推测当时的贝类以牡蛎为主，其次是蛤仔。由于仅发现 1 块猪的左距骨，我们无法判定此为家猪还是野猪。

5. 植物遗存

我们在南王绪遗址的西壁剖面第 4 层采集了土样进行植物硅酸体分析，这里报告如下。

第 4 层：总数为 497，其中木本 1，占总数的 0.2%；哑铃型 12，占 2.4%；多铃型 3，占 0.6%；扇型 11，占 2.2%；方型 2，占 0.4%；长方型 5，占 1%；中鞍型 11，占 2.2%；芦苇型 3，占 0.6%；棒型 220，占 44.3%；尖型 195，占 39.2%；短鞍型 2，占 0.4%；齿型 3，占 0.6%；帽型 6，占 1.2%；硅藻 1，占 0.2%；不明 22，占 4.4%。

在地层里发现芦苇、硅藻等低洼地环境里生存的植物的硅酸体。

（三）小结

综合以上的调查结果，我们认为这是一处典型的贝丘遗址。该遗址虽然已遭受严重破坏。但根据断崖上暴露的文化堆积及探孔状况可以推测当时人的居住地位于遗址的东部，其墓地位于遗址的北部，而遗址的西部应是倒置垃圾的场所。由于遗址东南高、西北低，故我们认为当时人的居住地位于较高处，而墓地和倒置垃圾的场所相对来说则位



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

于低处。遗址中出土的红烧土块证明当时的建筑已达到一定水平。南王绪遗址的陶器、石器特征属于邱家庄一期，其存在的时间应与邱家庄一期相当。我们在遗址中采集的贝类主要是牡蛎、其次是蛤仔。这些应是当时人获取的主要贝类。另外，其肉食资源中还包括猪。从地形图上看，该遗址与现在海岸线的距离不到3公里，距离10米等高线1公里左右，10米等高线以下的钻孔取样证明距今5000年前海水曾到达这里。可见当年海侵时，海水曾进入陆地2公里左右，到达10米等高线附近。植物硅酸体的分析也证明遗址处于近水的环境里。当时人获取海产资源的直线距离应在1公里左右。从该遗址采集的土样中没有发现农作物的硅酸体。

二、邱家庄遗址

（一）遗址概况

邱家庄遗址位于胶东半岛北岸，东经121°18′13″，北纬37°26′14″。行政区划隶属于烟台市福山区兜余镇邱家庄村。遗址位于村北的小土岗上，海拔在20米以上，北距黄海10公里以上，距离10米等高线的距离不到2公里，10米等高线以下即为大姑夹河，随着大姑夹河向北延伸流入黄海，地势逐渐开阔低缓（图58）。1979年9月27日至10月20日中国科学院考古研究所山东队、北京大学历史系考古专业、南京大学历史系考古专业、烟台地区文管会、及地方文物干部等对该遗址进行发掘，发掘地点选择在东面断崖的边缘，即遗址原来的中心偏南部分。开方15个，面积为357平方米①。根据当时的调查记录，邱家庄遗址原来的面积约有5万多平方米。后来由于东面修铁路，南面盖房及取土，西南部作为近代坟茔地等，遗址遭到严重破坏，现在残留的部分约为原来规模的一半（图版3－2）。

1994年10月、1995年10月，中国社会科学院考古研究所胶东半岛贝丘遗址研究课题组对该遗址进行了复查，相比以前的调查记录，我们发现在该遗址的分布范围内现代建筑和设施增加更多，我们无法比较准确地绘制遗址的平面图，只能进行钻孔、设置采样小方和关键柱取样等作业②。

（二）遗存

以下分别按剖面、探孔、遗迹、人工遗物、动物遗存、植物遗存等六个方面分别叙述。

1. 剖面

我们在遗址的东南角处铲出一个剖面，其堆积状况如下（图59）。

第1层：耕土层，厚12厘米左右，黄灰色土，土质松软，含有少量贝壳、陶片。

第2层：黄褐土层，厚52厘米～110厘米，黄褐色土，土质较硬，含有红烧土块和一定数量的贝壳。

---

① a. 严文明：《胶东原始文化初论》，《山东史前文化论文集》，齐鲁书社，1986年。
b. 韩榕：《胶东原始文化初探》，《山东史前文化论文集》，齐鲁书社，1986年。

② a. 袁靖、焦天龙：《胶东半岛的贝丘遗址和环境考古学》，《中国文物报》1995年3月12日。
b. 胶东半岛贝丘遗址研究小组：《胶东半岛北岸贝丘遗址环境考古学研究》，《中国文物报》1996年3月10日。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

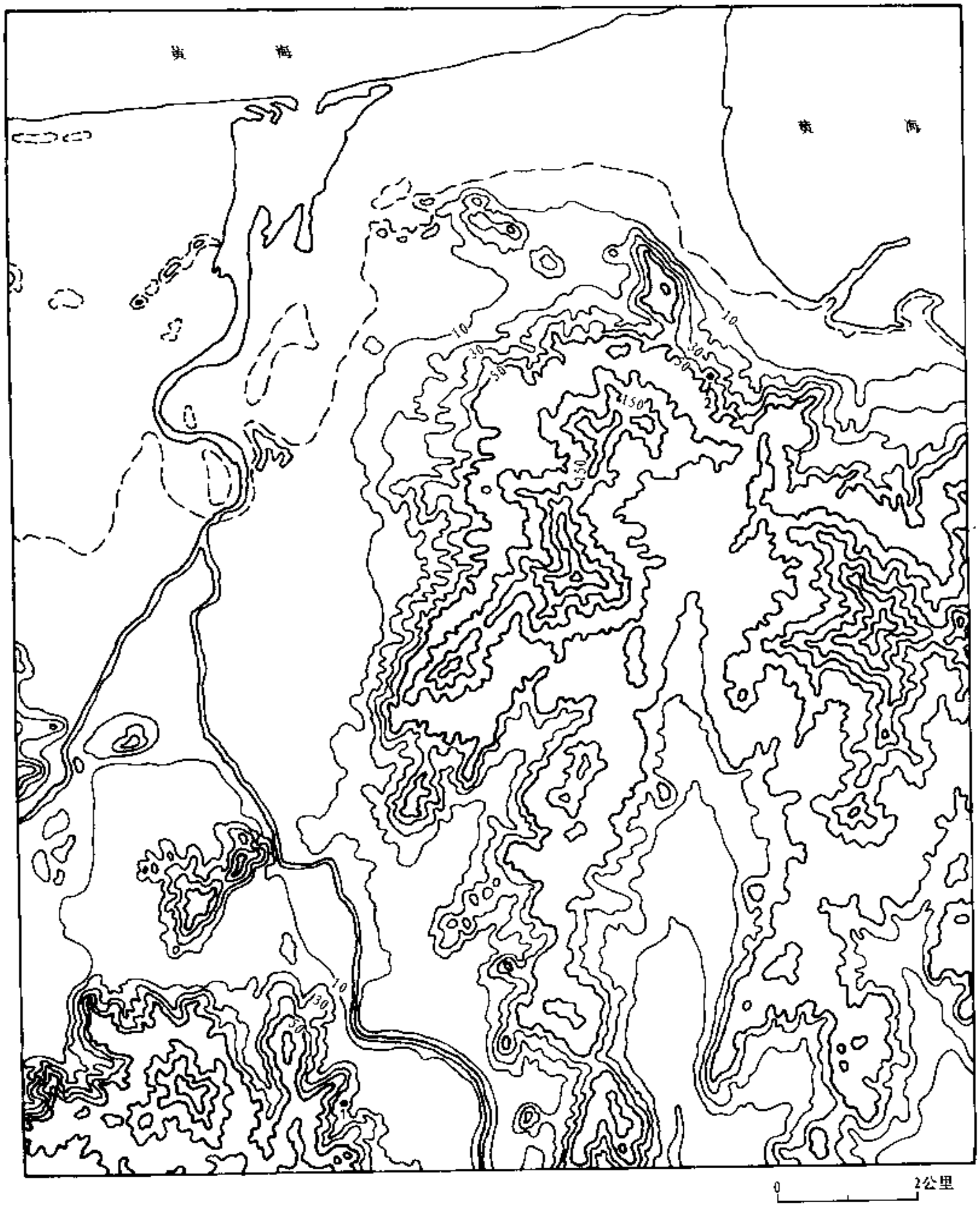



图 58　邱家庄、白石村贝丘遗址地形图
1. 邱家庄　2. 白石村



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

第3层：灰黑土层，厚38厘米～70厘米，灰黑色土，土质较硬，含有大量贝壳、陶片等。

第4层：浅黑土层，厚10厘米～26厘米，浅黑色土，土质较硬，含有一定数量的贝壳、陶片等。

由于此剖面正好位于遗址的拐角处，故我们在这里划定一个50厘米×50厘米的范围，按5厘米的深度取样，共取了26个样品（图59）。

2. 钻孔

我们在邱家庄贝丘遗址的东侧和西侧各打了1个探眼，编号分别为QK1、QK2，现叙述如下（图60）。

QK1

第①层：耕土层，厚28厘米，黄灰色土。

第②层：黄褐色土，厚42厘米，夹红烧土粒。

第③层：浅黄色土，厚50厘米，夹贝壳、红烧土粒。

第④层：深黑色土，厚80厘米，夹贝壳、红烧土粒和木炭屑。

QK2

第①层：耕土层，厚30厘米，黄灰色土。

第②层：黄褐色土，厚70厘米，夹红烧土粒。

第③层：浅灰色土，厚60厘米，夹贝壳、木炭屑。

第④层：深黑色土，厚70厘米，夹较多贝壳、红烧土粒。

从三个地点的地层堆积看，一般都能分出4层。除耕土层外，第2层的土色相近，但包含物不完全相同。第3层包含物相似，但土色有区别。第4层则基本相似。

3. 遗迹

在1979年的发掘中发现柱洞300多个。柱洞的直径一般在15厘米～20厘米，深度一般在1米左右，最深者达到2米。在有的探方中柱洞非常密集，并有很复杂的打破关系[①]。我们在这次调查时发现遗址东侧断崖剖面上有一条红烧土层，长6米左右，厚10厘米。平直延伸，可能是一居住面，在此红烧土层上下均有贝壳堆积（图版5-2）。

4. 人工遗物

邱家庄遗址出土的红烧土块中羼和有一些植物的秸秆，经火烧炭化后形成空隙。有些红烧土块一面有意抹平，显然是当时的建筑遗存。

由于该遗址曾进行过发掘，依照学者们在有关论文中的论述，邱家庄遗址的陶器中陶色几乎全部是红、褐两种颜色，黑陶少量，灰陶极少。夹砂陶占全部陶器的三分之二以上，其中以含云母的最多，含滑石的次之，纯夹砂的数量并不多。泥质陶中磨光及施红陶衣的为数甚少。彩陶在数以万计的陶片中仅见5片，只有黑色单彩和黑、黄双色彩两种。陶器全部手制，部分小口罐和支脚的内壁留有明显的泥条盘筑痕迹。陶器的种类有鼎、筒形罐、小口罐、壶、钵、三足钵、盂形器、觚形杯、豆、器盖、支脚等。鼎足

---

① a. 严文明：《胶东原始文化初论》，《山东史前文化论文集》，齐鲁书社，1986年。
b. 韩榕：《胶东原始文化初探》，《山东史前文化论文集》，齐鲁书社，1986年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

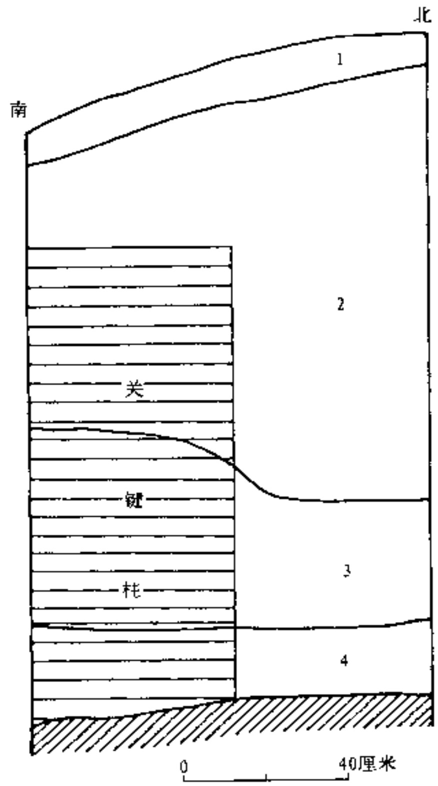



图 59　邱家庄贝丘遗址东侧剖面图

1. 耕土层　2. 黄褐色土层　3. 灰黑色土层　4. 浅黑色土层

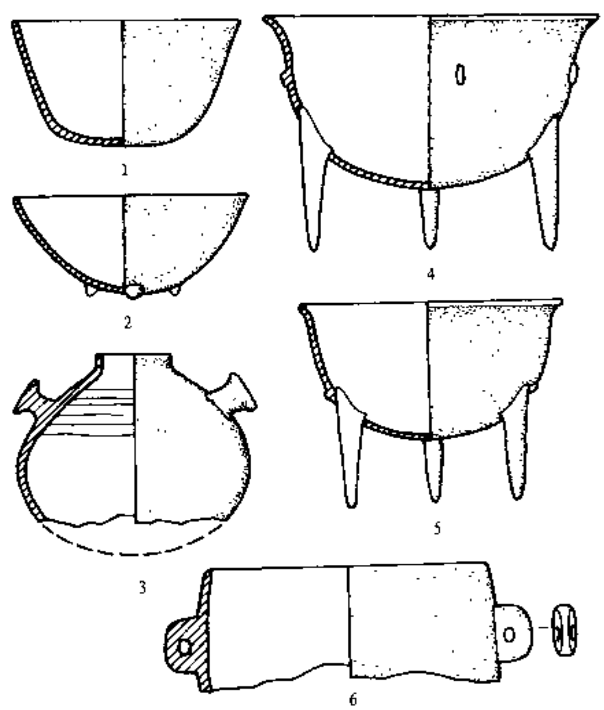



图 61　邱家庄贝丘遗址陶器图

1. 钵　2. 三足钵　3. 小口壶　4、5. 鼎　6. 筒形罐（器物无比例。引自严文明：《胶东原始文化初论》，《山东史前文化论文集》，齐鲁书社，1986 年。）

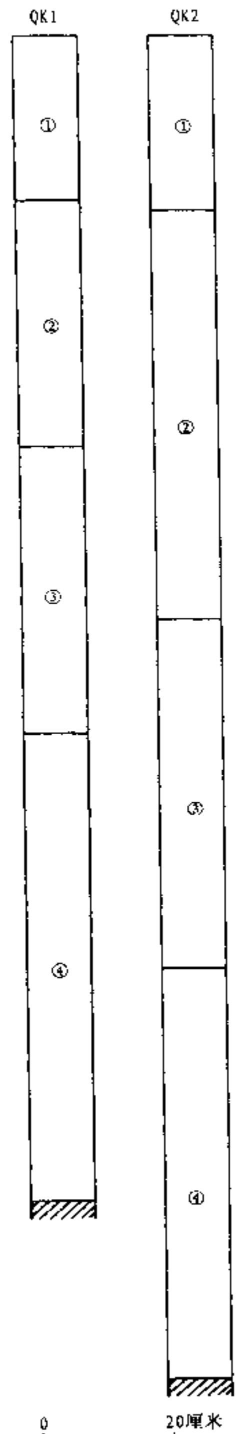



图 60　邱家庄贝丘遗址探孔图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

主要有侧置鱼脊形、方脊形，其次为圆锥形，罐耳有柱形、钉头形、环形等（图 61）。

邱家庄遗址上下两层的陶器不论在器物的种类和器形上都有一定的区别。如折腹鼎、侧置鼎足、低矮的乳丁形三足钵、柱形罐耳及支脚等多见于下层，上层则多见腹部有一道附加堆纹的盆形鼎、钉头形罐耳和凿形三足钵等。平底觚形杯、壶、豆和彩陶等只见于上层[①]。

5. 动物遗存

该遗址出土的动物遗存完全来自我们在关键柱采集的标本，由于动物遗存主要为贝类，我们将其分为贝类和其它动物两大类分别叙述。

（1）贝类

a. 贝壳种类

腹足纲　Class Gastropoda

汇螺科　Family Pleuroceridae

多形滩栖螺　*Batillaria multiformis*（*Lischke*）

骨螺科　Family Muricidae

脉红螺　*Rapana venosa*（Valenciennes）

斧足纲　Class Lamellibranchia

牡蛎科　Family Ostreidae

牡蛎　*Ostrea sp.*

蚬科　Family Corbiculidae

蚬　*Corbichla sp.*

帘蛤科　Family Veneridae

文蛤　*Meretrix lusoria*（Röding）

中华青蛤　*Cyclina sinensis*（Gmelin）

邱家庄遗址出土的贝类主要有腹足纲 2 种，即多形滩栖螺、脉红螺，斧足纲 4 种，为牡蛎、蚬、文蛤、中华青蛤等。

b. 各层最小个体数统计

我们在定性的基础上进行了定量分析，将关键柱各层分别归入各文化层，对各层出土的各种贝类的最小个体数进行统计，其结果如下。

第 2 层：贝类总数为 8641，其中蚬 8495，占全部贝类总数的 98%，多形滩栖螺 131，占 1%；蛤仔 13，占 0.2%；文蛤 1，青蛤 1，这些贝类在全部贝类百分比中的位置微乎其微。

第 3 层：贝类总数为 27648，其中蚬 27195，占全部贝类总数的 98%，多形滩栖螺 366，占 1%；蛤仔 53，占 0.2%；牡蛎 11，文蛤 1，青蛤 22，这些贝类在全部贝类百分比中的位置微乎其微。

第 4 层：贝类总数为 5024，其中蚬 4948，占全部贝类总数的 98%，多形滩栖螺 47，占 0.9%；蛤仔 19，占 0.4%；文蛤 5，青蛤 5，这些贝类在全部贝类百分比中的位

① 严文明：《胶东原始文化初论》，《山东史前文化论文集》，齐鲁书社，1986 年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

置微乎其微。

从这几层中各种贝类的数量和百分比看，基本上保持着一种稳定的倾向，即蚬在全部贝类中占据绝大多数，其它各种贝类的数量从未超过总数的2%以上（图62）。

c. 各层蚬尺寸统计

由于蚬的数量在全部贝类数量中占据绝大多数，我们对全部的蚬进行测量，其结果如下（图63）。

第2层：10毫米～15毫米的为731个，占总数的9%；15毫米～20毫米的为4198个，占总数的49%；20毫米～25毫米的为2925个，占总数的34%；25毫米～30毫米的为597个，占总数的7%；30毫米～35毫米的为44个，占总数的0.5%。

第3层：10毫米～15毫米的为1696个，占总数的6%；15毫米～20毫米的为15881个，占总数的58%；20毫米～25毫米的为8299个，占总数的31%；25毫米～30毫米的为1125个，占总数的4%；30毫米～35毫米的为194个，占总数的0.7%。

第4层：10毫米～15毫米的为244个，占总数的5%；15毫米～20毫米的为2096个，占总数的42%；20毫米～25毫米的为2209个，占总数的45%；25毫米～30毫米的为286个，占总数的6%；30毫米～35毫米的为108个，占总数的2%；35毫米～40毫米的为5，占总数的0.01%。

从第4层到第2层，贝壳的尺寸虽然没有出现明显缩小的趋势，但第4层存在尺寸为35毫米～40毫米的蚬，30毫米～35毫米和20毫米～25毫米的蚬在总数中的百分比较第2、3层的同类尺寸的蚬要多，而10毫米～15毫米、15毫米～20毫米的蚬在总数中的百分比较第2、3层的同类尺寸的蚬要少等现象，都显示出第4层中蚬的尺寸较第2、3层的要大。这个状况似乎反映出由于人为的捕捞量越来越大，造成对蚬自然生长过程的破坏，即出现人为捕捞压的影响。

d. 采样小方统计

我们在QK1和QK2分别设置采样小方，其结果如下（图62）。

QK1采样小方蚬16（左侧10、右侧6）。

QK2采样小方蚬18（左侧12、右侧6）。

我们在采样小方采集的贝类全部是蚬，其结果与关键柱的统计结果相吻合。

（2）其它动物

我们共发现其它动物骨骼188块，能够鉴定种属的为86块，占总数的46%，具体名称如下。

a. 动物种类

硬骨鱼纲　Osteichthyes

　鲀形目　Tethodontifoumes

　　鲀科　Tenodontidal

　　　红鳍东方鲀　*Fugu Rubripes*（Temminck et Sehlegel）

爬行纲　Reptilia

　龟鳖目　Chelonia

　　鳖科　Triongchidae



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



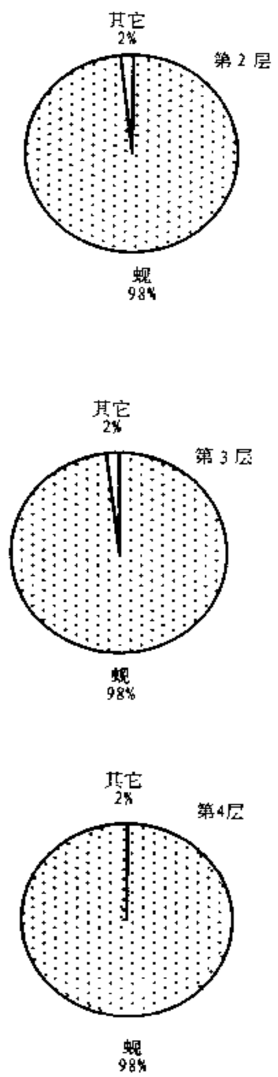




图 62　邱家庄贝丘遗址贝壳种类比例图

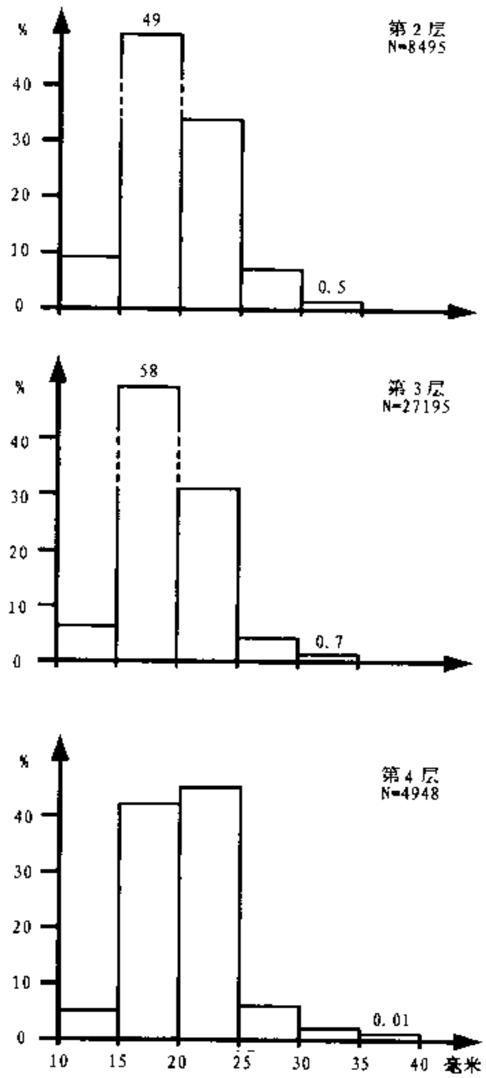



图 63　邱家庄贝丘遗址各层蚬尺寸比例图



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

鸟纲　Aves

鸡形目　Galliformes

雉科　Phasianidae

雉　*Phasianus colchicus* Linnaeus

哺乳纲　Mammalia

食肉目　Garnivora

鼬科　Mustelidae

猪獾　*Archtouyx collaris* Guvier

偶蹄目　Artiodactyla

猪科　Suidae

家猪　*Sus scrofa domesticus* Brisson

鹿科　Cervidae

梅花鹿　*Cervus Nippon*（Temminck）

兔行目　Lagomorpha

兔科　Leporidae

邱家庄遗址出土的其它动物有红鳍东方鲀、鳖、雉、兔、猪獾、猪、梅花鹿和小型鹿科动物等 8 种。

b. 出土状况

第 2 层

红鳍东方鲀左颌 1。

种属不明鱼脊椎骨 8。

鳖板 1。

兔右肩胛骨 1。

猪头骨碎块 1，右上颌碎块 1，左下颌碎块 2，右下颌碎块 1，下颌碎块 1，游离门齿 4，游离后臼齿 4，右桡骨近端 1，股骨干 1，左胫骨近端 2，第 2 节趾骨 3，第 3 节趾骨 1。小猪第 2 节趾骨 1。

梅花鹿右下颌碎块 1。

小型鹿科动物游离臼齿 1，右肩胛骨碎块 1。

中型哺乳动物脊椎骨碎块 3，碎骨片 64。

第 3 层

红鳍东方鲀左颌 3，右颌 1。

种属不明鱼脊椎骨 27。

雉骨 1。

猪头骨碎块 1，上颌吻部碎块 1，下颌碎块 3，游离门齿 1，游离犬齿 2，游离臼齿 5，左肱骨远端 1，第 1 节趾骨 1，第 2 节趾骨 2。小猪第 2 节趾骨 2。

小型鹿科动物游离臼齿 1，距骨碎块 1。

中型哺乳动物碎骨片 24。

第 4 层



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

种属不明鱼脊椎骨 4。

猪左下颌碎块 2，下颌碎块 1，游离臼齿 4，第 1 节趾骨 1。小猪桡骨干 1。

小型鹿科动物下颌碎块 1。

中型哺乳动物碎骨片 11。

c. 最小个体数统计

第 2 层：红鳍东方鲀 1，鳖 1，兔 1，占哺乳动物总数的 17%；猪 3，占 50%；梅花鹿 1，占 17%；小型鹿科动物 1，占 17%。

第 3 层：红鳍东方鲀 3，雉 1，猪 2，占哺乳动物总数的 66%；小型鹿科动物 1，占 33%。

第 4 层：鱼 1，猪 3，占哺乳动物总数的 75%；小型鹿科动物 1，占 25%。

从各层的统计结果看，猪在哺乳动物中的比例至少占据 50%，多则达到 75%。猪在当时人的肉食资源中占有相当重要的地位。

d. 猪的年龄结构

邱家庄遗址出土的猪至少有 8 头，从年龄结构的比例看，2 岁以下的百分比达到 75%以上，类似家猪的年龄结构。另外，中国社会科学院考古研究所周本雄在鉴定 1979 年发掘出土的猪骨时曾认为是家猪①。

6. 植物遗存

我们在邱家庄遗址的剖面采样进行植物硅酸体分析，现将结果报告如下。

第 2 层总数为 468，其中木本 6，占总数的 1.3%；哑铃型 39，占 8.3%；多铃型 4，占 0.9%；十字型 3，占 0.6%；扇型 23，占 4.9%；方型 25，占 5.3%；长方型 14，占 3%；中鞍型 7，占 1.5%；芦苇型 5，占 1.1%；棒型 260，占 55.6%；尖型 72，占 15.4%；短鞍型 2，占 0.4%；帽型 3，占 0.6%；导管型 1，占 0.2%；硅藻 4，占 0.9%。

第 3 层总数为 428，其中木本 2，占总数的 0.5%；哑铃型 25，占 5.8%；扇型 5，占 1.2%；方型 6，占 1.4%；长方型 11，占 2.6%；中鞍型 8，占 1.9%；芦苇型 1，占 0.2%；棒型 275，占 64.3%；尖型 72，占 16.8%；短鞍型 1，占 0.2%；齿型 1，占 0.2%；帽型 6，占 1.4%；导管型 5，占 1.2%；硅藻 2，占 0.5%；海绵骨针 3，占 0.7%。

第 4 层总数为 331，其中哑铃型 27，占总数的 8.2%；多铃型 4，占 1.2%；十字型 2，0.6%；扇型 4，占 1.2%；方型 15，占 4.5%；长方型 11，占 3.3%；中鞍型 11，占 3.3%；芦苇型 4，占 1.2%；棒型 178，占 53.8%；尖型 46，占 13.9%；齿型 2，占 0.6%；帽型 6，占 1.8%；硅藻 8，占 2.4%；海绵骨针 3，占 0.9%；不明 10，占 3%。

在各层里都出有硅藻、海绵骨针、芦苇等低洼地环境里生存的植物的硅酸体。

（三）小结

综上所述，我们认为邱家庄遗址是一处典型的贝丘遗址。虽然该遗址距离现在的海

---

① 该资料由烟台市博物馆王锡平提供。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

岸线有10公里以上，但从其出土大量的蚬来看，当时应距海岸线不远。因为蚬的生存环境是海水与淡水的相交处，当时的人似乎不可能往返单程为10公里之遥的距离，去获取大量壳的份量重、而里面的肉少的食物带回住地食用。结合胶东半岛全新世环境调查的资料分析，当年海侵时的地貌环境应与现在不同。邱家庄遗址与10米等高线的距离为1公里左右，高海面的海水可能顺大姑夹河逆流而上，到达遗址附近。植物硅酸体的分析也证明遗址附近存在低洼地的环境。由于在各层贝壳堆积中始终以蚬占据绝对多数，根据对环境变迁十分敏感的贝类的种类和数量均没有发生变化这一点，我们也可以推测在当时人们生活于此遗址期间，周围的自然环境中一直为河水与海水的相交处，没有出现过什么明显的变化。

当年的发掘者认为邱家庄遗址的居住地位于遗址的中心偏南处，那时的居住址比较简陋，规模也小，不象一个长期稳定的居住地①。但我们在1996年的调查中发现的那处10厘米厚，长6米以上的红烧土居住面却显得比较讲究，与原来的认识不符。由于无法动土，我们没有进行发掘，因而现在只能提出问题，尚不能作出科学的解释。遗址中发现的红烧土块证明当时的建筑已达到一定水平。当时的墓地位于何处尚不清楚，但至少遗址的东南部是其倾倒垃圾的地方。

邱家庄贝丘遗址陶器的陶色以红、褐色为主，夹砂陶占据三分之二以上，主要器形有鼎、罐、钵、杯等。根据器形特征和觚形杯、豆及彩陶的有无，邱家庄贝丘遗址可以分为上、下两个文化层。分别属于邱家庄一期和紫荆山一期，该遗址持续的时间较长。

植物硅酸体的分析也证明遗址处于近水的环境里。结合其它贝丘遗址的人们获取海产资源的直线距离至少在3公里以内，推测当时邱家庄遗址的状况可能也是如此。邱家庄遗址出土的动物遗存除多种贝类以外，还有鱼、哺乳动物等8种。虽然在该遗址采集的土样中没有发现农作物的硅酸体，但我们认为当时人的食物结构中应该包括植物性食物，这些是通过采集获得的。我们认为，当时人适应海侵形成的环境变化，在海边建立居住地，通过捞贝、捕鱼、狩猎、采集等生存活动方式获取遗址周围环境中存在的食物资源，并且似乎还进行养猪这种开发某种动物资源的活动。

这里必须提到的是一定数量的红鳍东方鲀的存在应该引起我们的重视。红鳍东方鲀的肝脏、卵巢和皮肤含剧毒。必须除去内脏、鱼液，冲洗干净，方可食用。这种鱼骨的存在说明当时人已经懂得如何对这种鱼去毒后食用。

通过对蚬进行测量和统计，发现随着地层堆积的由下而上，蚬的尺寸逐渐变小。这可能是因为人们大量食贝，对蚬的自然生长规律形成一种捕捞压有关系。可以说当时生活于邱家庄遗址的人们已经对一些自然环境因素形成一定的影响。

### 三、蛎碴埠遗址

#### （一）遗址概况

蛎碴埠遗址位于胶东半岛北岸，东经121°49′23″，北纬37°24′25″。行政区划隶属于烟台市牟平区姜格庄镇。遗址位于姜格庄村东南500米的台地上，海拔20米以上，东、北方为山丘，西侧地势较低。遗址距离5米等高线不到2公里，5米等高线以下地势低

---

① 严文明：《胶东原始文化初论》，《山东史前文化论文集》齐鲁书社，1986年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

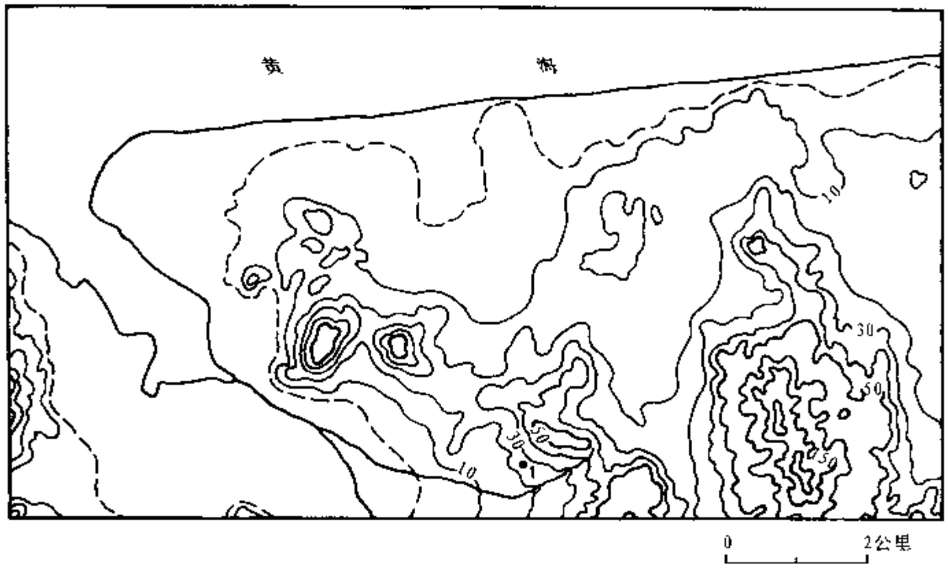



图 64　蛎碴塂贝丘遗址地形图
1. 贝丘遗址

缓，一直延伸到黄海（图 64）。遗址南北长 310 米，东西宽 300 米。总面积为 9.3 万平方米。一条农村土路从遗址中部东西向横穿而过（图 65）。根据当年的调查记录，遗址中部地势较高。但这一部分在平整土地时被推平，在推土时发现不少红烧土块[①]。现在遗址表面散见陶片、石器、红烧土块及蛤仔等贝壳。

（二）遗存

以下按剖面、探孔、人工遗物、动物遗存等 4 个方面分别叙述。

1. 剖面

我们在遗址南侧接近中央处铲出一处 1 米宽的剖面，可分五层。

第 1 层：耕土层，厚 26 厘米左右，浅黄色土，土质疏松。

第 2 层：含贝土层，厚 35 厘米左右，深褐色土，土质较软，夹杂陶片。

第 3 层：含土贝层，厚 66 厘米左右，黑灰色土，土质较硬，夹杂陶片。

第 4 层：含贝土层，厚 30 厘米左右，深黄色土，土质较硬，此层含贝量相当少，陶片也不多，但夹杂有较多的红烧土块。

第 5 层：含贝土层，厚 35 厘米左右，浅灰色土，土质较硬，含贝量不多，夹有陶片。以下为黄色生土（图 66）。

2. 探孔

我们在遗址西、北部的探孔均不理想，没有发现文化堆积。仅在遗址的东、南处各打一个探孔，依次编号为 LK1、LK2，现将各探孔内的堆积状况分别叙述如下（图

① 《蛎碴塂遗址调查记录》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

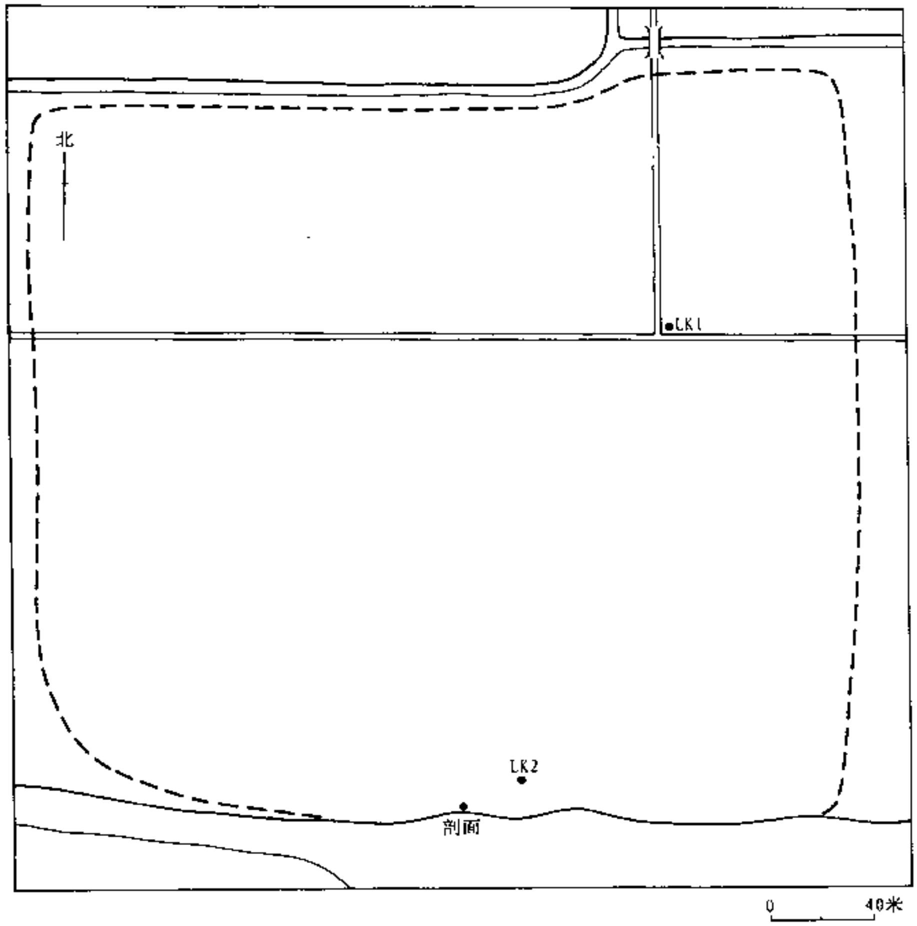



图 65 蛎碴堵贝丘遗址范围、探孔分布图

67）。

LK1 位于遗址的东部。

第①层：耕土层，厚 15 厘米左右，浅黄色土。

第②层：厚 35 厘米左右，浅灰色土，夹碎贝壳、陶片等。

第③层：厚 30 厘米左右，浅褐色土，夹碎贝壳。以下为生土。

LK2 位于遗址的南部。

第①层：耕土层，厚 15 厘米左右，浅黄色土。

第②层：厚 25 厘米左右，灰黑色土，夹碎贝壳、红烧土粒、木炭屑等。

第③层：厚 1 米左右，浅灰色土，夹数量较多的红烧土块，还有一些木炭屑、碎贝壳等。

第④层：厚 50 厘米左右，深灰色土，夹红烧土块、木炭屑、碎贝壳等。

第⑤层：因探铲的长度有限，打到 50 厘米后无法再深入。黑灰色土，夹数量较多



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

的红烧土粒、木炭屑、碎贝壳等，这层尚没有到底。

3. 人工遗物

遗址中发现不少红烧土块。其红烧土内羼和有一些植物的秸秆，经火烧碳化后留下空隙。有些红烧土块一面被有意抹平，这些红烧土块均为房屋的建筑遗存。

该遗址采集的人工遗物以陶片、石器为主。各类陶片中以夹砂红褐陶为最多，此外还有灰褐陶等。纹饰简单，仅有泥突装饰，余皆素面。陶器均为手制。器形主要有鼎、罐、支脚等。石器有斧、锤等。下面分别叙述典型器物（这些器物均收藏于烟台市牟平区文管会）。

陶鼎

釜形鼎　夹砂灰褐陶，敞口，沿外折，腹部下垂，方锥形足，足根部有泥突。口径14厘米，通高14.4厘米（图68－2）。

盆形鼎　夹云母灰褐陶，大敞口，折腹圜底，圆锥形足，足根部有泥突。口径18厘米，通高17.2厘米（图68－1）。

陶罐

夹砂红褐陶，直口，腹微鼓，圜底，口沿部有等距离的四个柱状把手。罐内有水垢，罐外有烧烤形成的烟炱。口径11.2厘米、通高18.8厘米（图68－3）。

陶支脚　3件。分属三式。

Ⅰa式：圆柱形，空心。夹砂红褐陶，在锥体中部有等距离的三个孔，器身中空。残高8厘米（图68－6）。

Ⅱb式：圆台形，实心。夹砂灰褐陶。高2.8厘米（图68－7）。

Ⅳ式：歪头形。夹砂红陶。顶部尖，底面圆，背中部有一柱形把手，歪头下有火燎的痕迹。高14厘米（图68－5）。

石斧　1件。属一式。

Ⅱ式：长方形，弧刃，通体琢制，刃部磨光。长12.4厘米（图68－4）。

锤　1件。属一式。

尾端宽扁，通体琢制，锤面略圆。长13.6厘米（图68－8）。

4. 动物遗存

在此遗址采集到的动物遗存分别是贝类和哺乳动物骨骼两大类，以下分别叙述采集结果：

（1）贝类

我们根据贝壳的分布情况在遗址的LK1、LK2和西部分别设置一个采样小方。以下分别叙述（图69）。

LK1采样小方，蛤仔58（左侧15，右侧43），占全部贝类总数的55%；多形滩栖螺27，占总数的35%；异白樱蛤5（左侧1，右侧4），占总数的5%；牡蛎3，占总数的4%；脉红螺1，占总数的1%。

LK2采样小方，蛤仔22（左侧17，右侧5），占全部贝类总数的77%；多形滩栖螺3，占总数的14%；脉红螺2，占总数的9%。

西部采样小方，蛤仔36（左侧11，右侧25），占全部贝类总数的65%；多形滩栖



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

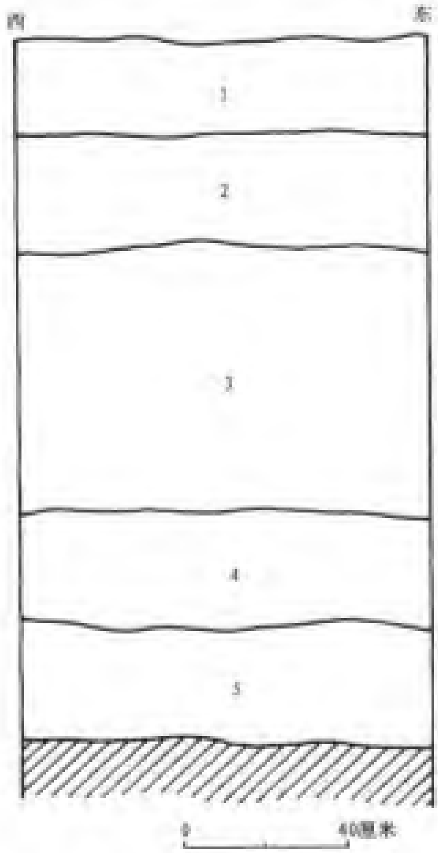



图 66　蛎碴堆贝丘遗址南侧剖面图
1. 耕土层　2. 深褐色土层　3. 黑灰色土层　4. 深黄色土层　5. 浅灰色土层

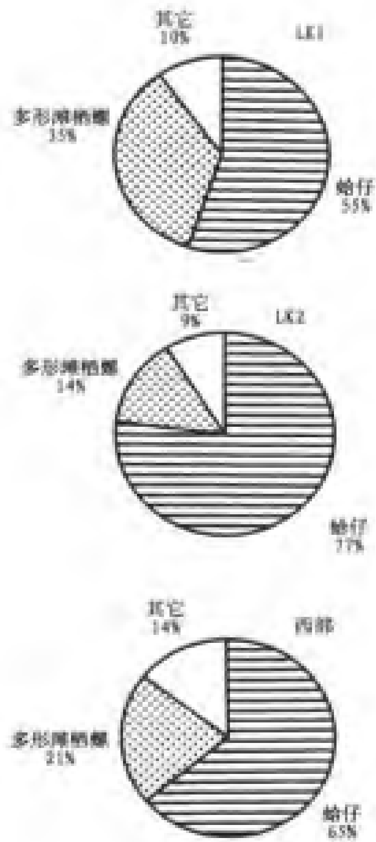



图 69　蛎碴堆贝丘遗址贝壳种类比例图

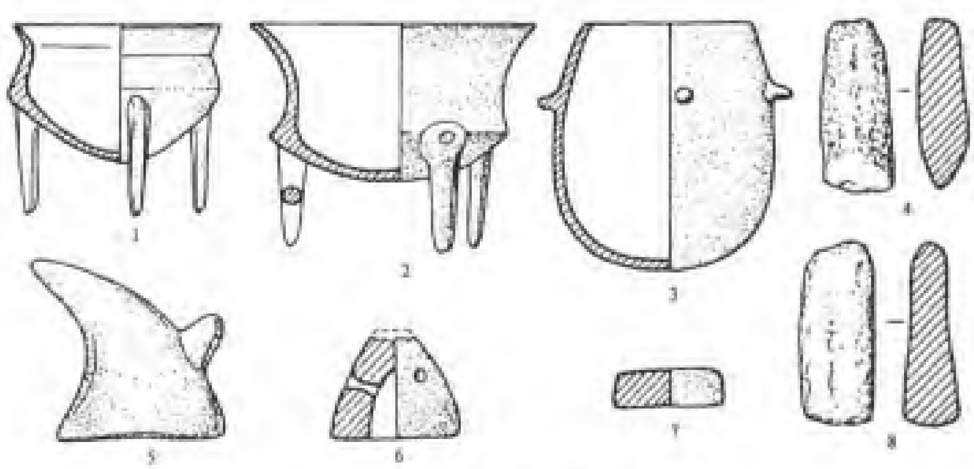



图 68　蛎碴堆贝丘遗址陶器、石器图
1. 陶盆形鼎　2. 陶釜形鼎　3. 陶罐　4. Ⅱ式石斧　5. Ⅳ式陶支脚　6. Ⅰa 式陶支脚　7. Ⅱb 式陶支脚　8. 石锛（1 约 1/7，2 约 1/4，3、4 约 1/5，余均为 1/6）

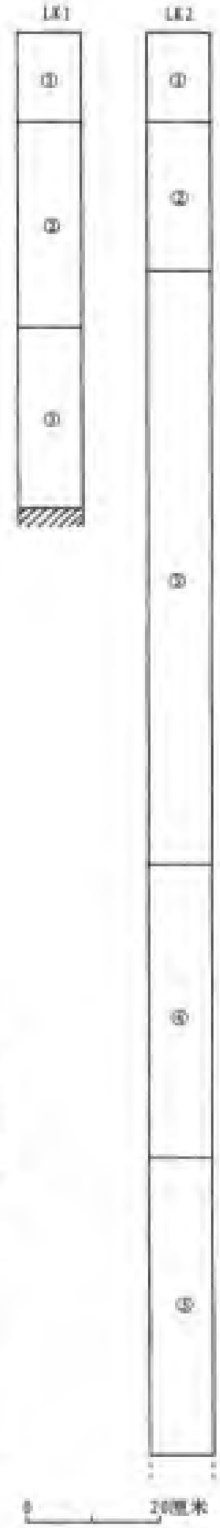



图 67　蛎碴堆贝丘遗址探孔图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

螺 8，占总数的 21%；脉红螺 3，占总数的 8%；中华青蛤 1，占总数的 3%；牡蛎 1，占总数的 3%。

各个采样小方中均以蛤仔占多数，其次为多形滩栖螺、脉红螺、异白樱蛤、牡蛎、中华青蛤等。

（2）动物骨骼

猪左下颌骨 1，右肩胛骨 2，左右肱骨远端各 1，股骨干 1，右胫骨远端 1，碎盆骨 1，第 2 节趾骨 1。

梅花鹿上颌骨碎片 1，左胫骨远端 1，掌骨远端 1，左盆骨 1。

由于猪的下颌骨仅发现 1 例，故难以从年龄结构和形体上对其是家猪还是野猪作出判断。从最小个体数看，当时猪为 2 头，梅花鹿为 1 头。

（三）小结

根据以上的调查结果，我们认为这是一处典型的贝丘遗址。从地表看，该遗址的面积极大，是我们在胶东半岛发现的最大的贝丘遗址。但实际上该遗址破坏严重，在其西部和北部均未发现文化堆积。由于遗址的中间部分在平整土地时被推平，我们现在无法对遗址的布局提出证据确凿的认识。根据当年在遗址中部发现较多红烧土块的记录推测，当时人的居住地应在遗址的中央部，遗址南侧是其倾倒垃圾的地方，但墓地在何处不清楚。遗址中出土的红烧土块证明当时的建筑已达到一定水平。蛎碴埠遗址的陶器、石器特征属于邱家庄一期，其存在的时间应与邱家庄一期相当。从采集的动物遗存看，当时人捕捞的贝类主要以蛤仔为主。动物骨骼中猪的数量较多，梅花鹿较少，当时人获取的哺乳动物中似乎是猪多于鹿。从地形图上看，该遗址与 5 米等高线的距离不到 2 公里，5 米等高线以下地势低缓，一直延伸到黄海。当年海侵时，海水进入陆地至 5 米等高线附近，与遗址的距离在 2 公里之内。我们推测当时人获取海产资源的直线距离在 2 公里左右。该遗址的土样中没有发现植物硅酸体。

## 四、义和遗址

（一）遗址概况

义和遗址位于威海市羊亭镇义和村南 100 米高地处。遗址北侧是一条东西流向的小河，东、北方有高山。距黄海 4 公里左右。由于我们没有找到该遗址所在地的地图，故无法绘制地形图。遗址东西长 200 米，南北宽 130 米～100 米，总面积为 2.3 万平方米（图 70）。70 年代平整土地时，遗址的西部遭到严重破坏[①]。现在地表散布有大量的红烧土块、陶片、石器和蛤仔等。

（二）遗存

以下按剖面、探孔、人工遗物、动物遗存等四个方面分别叙述。

1. 剖面

在遗址北侧的断崖处发现一个剖面，分为二层。

第 1 层：耕土层，厚约 30 厘米。

第 2 层：厚约 90 厘米，土质较松，灰色土，夹杂有红烧土块、贝壳、石器和陶片

① 《义和遗址调查记录》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

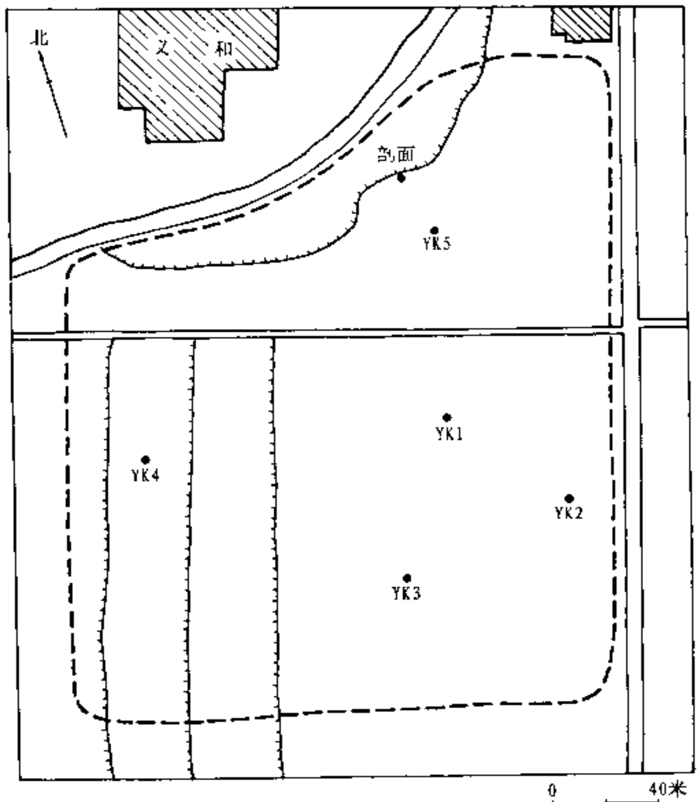



图 70　义和贝丘遗址范围、探孔分布图

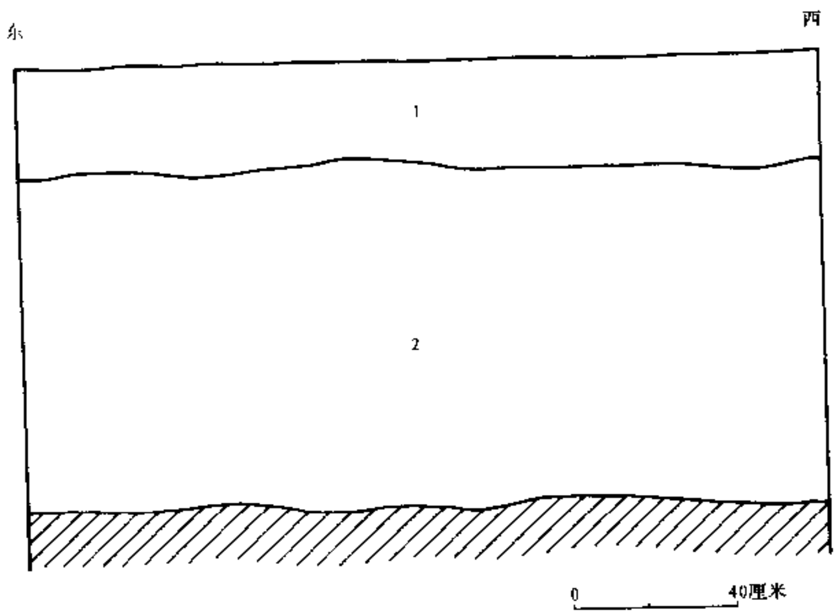



图 71　义和贝丘遗址北侧剖面图

1. 耕土层　2. 灰色土层



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

等（图71）。

2. 探孔

我们在遗址的中、东、南、西、北处各打了一个探孔，依次编号分别为YK1、YK2、YK3、YK4、YK5，现将各探孔内的堆积状况分别叙述如下（图72）。

YK1 位于遗址的中部。

第①层：耕土层，厚20厘米。

第②层：厚10厘米，灰褐色土，夹大量红烧土粒。

第③层：厚40厘米，浅灰色土，夹较多红烧土粒。

第④层：浅黑色土，夹红烧土粒，探铲打到1.4米处尚未见生土，因探铲无法再往深打，故停止作业。

YK2 位于遗址的东部。

第①层：耕土层，厚44厘米。

第②层：厚15厘米，灰褐色土，夹贝壳、红烧土粒。

第③层：厚50厘米，灰色土，夹贝壳、陶片。以下为生土。

YK3 位于遗址的南部。

第①层：耕土层，厚30厘米。

第②层：厚20厘米，灰褐色土，夹贝壳、红烧土粒。

第③层：厚45厘米，深灰色土，夹数量较多的贝壳。以下为石头。

YK4 位于遗址的西部。

第①层：耕土层，厚20厘米。

第②层：厚20厘米，灰褐色土，夹数量较多的贝壳、红烧土粒、木炭屑。

第③层：厚10厘米，浅灰色土，夹红烧土粒、陶片。以下为生土。

YK5 位于遗址的北部。

第①层：耕土层，厚约20厘米。

第②层：厚约36厘米，灰褐色土，夹红烧土粒。

第③层：厚约84厘米，深灰色土，夹贝壳（文蛤碎片）、红烧土粒。以下为生土。

3. 人工遗物

遗址中发现不少红烧土块，从这些红烧土块中可以看出红烧土内羼和有一些植物的秸秆，经火烧碳化后留下空隙。有些红烧土块一面被有意抹平，这些红烧土块均为房屋的建筑遗存。

该遗址采集的人工遗物主要是陶片和石器。各类陶片中以夹砂红褐陶为最多，在一些陶胎内还有羼和云母片及贝壳粉末的现象。没有发现纹饰。陶器均为手制。可辨器形有鼎、罐、纺轮等。此外还有石磨棒和石斧等。以下分别叙述典型器物。

陶鼎 4件。均为鼎足，均属一式。

Ⅰ式：圆锥形。标本94SWY采:01，夹砂红褐陶，足细长，陶胎内羼和较多的贝壳粉末（图73－4）。

陶罐 5件。均为罐耳，分属三式。

Ⅲ式：斜圆柱形，1件。标本94SWY采:08，夹砂红褐陶（图73－2）。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

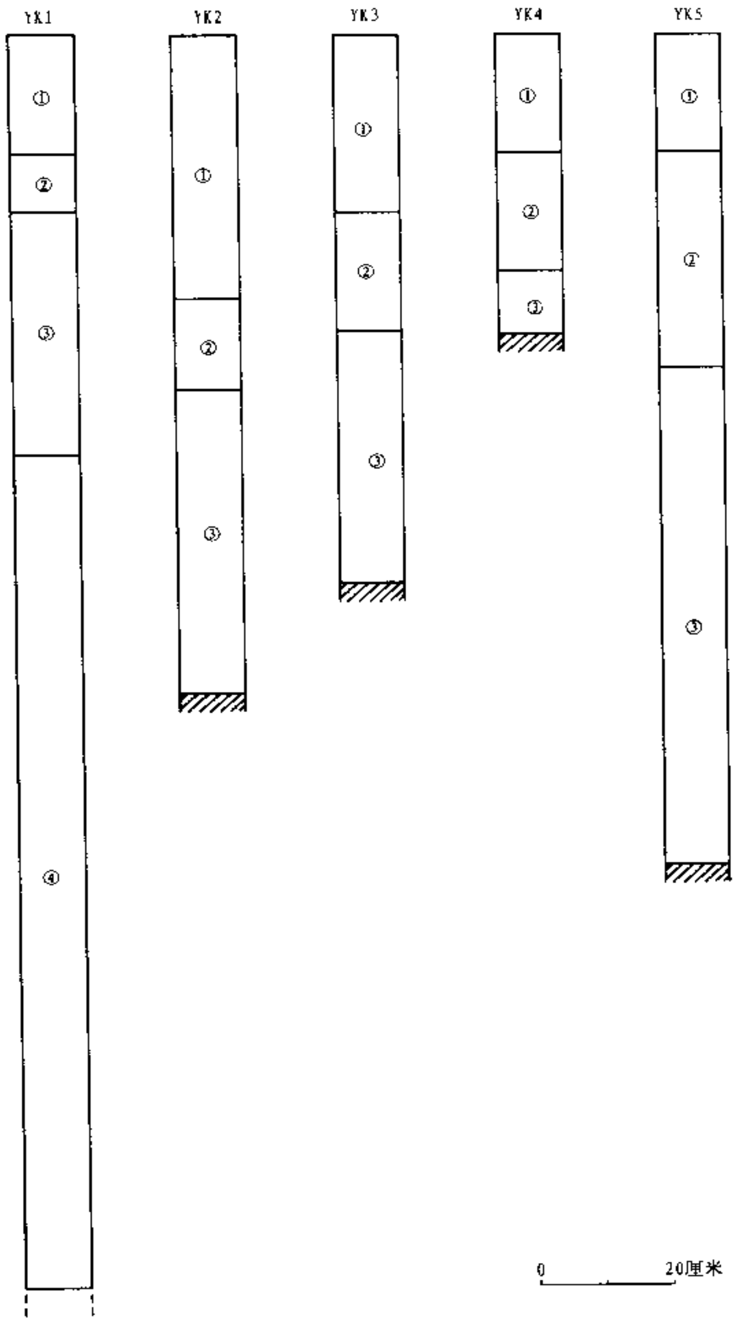



图 72　义和贝丘遗址探孔图



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

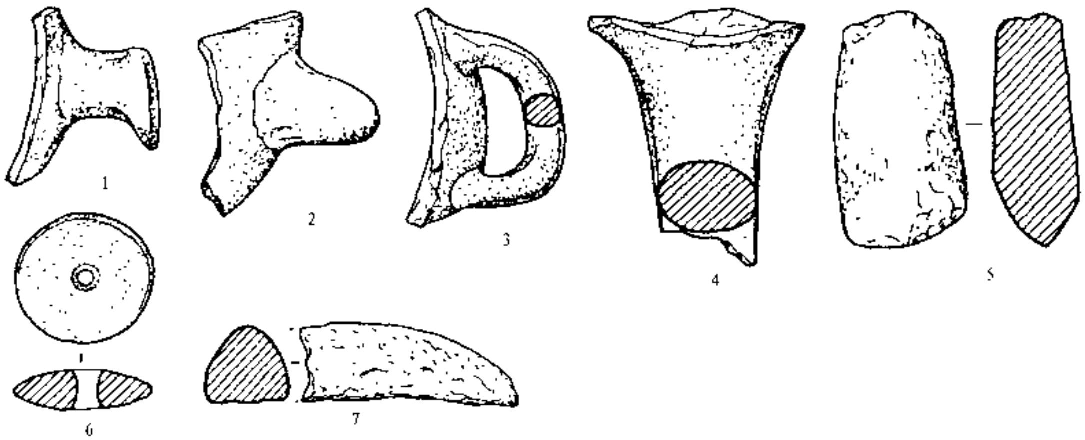



图 73　义和贝丘遗址陶器、石器图

1.Ⅳ式陶罐耳（采:05）　2.Ⅲ式陶罐耳（采:08）　3.Ⅶ式陶罐耳（采:09）　4.Ⅰ式陶鼎足（采:01）
5.Ⅰ式石斧（采:12）　6.Ⅱ式纺轮（采:10）　7.Ⅰ式石磨棒（采:11）(5 约 1/3，7 约 1/7，余均约 1/2)

Ⅳ式：钉头形，3 件。标本 94SWY 采:05，夹砂红褐陶（图 73－1）。

Ⅶ式：环形，1 件。标本 94SWY 采:09，夹砂红褐陶（图 73－3）。

陶纺轮　1 件。属一式。

Ⅱ式：算盘珠形。标本 94SWY 采:10，中部穿孔。直径 5.7 厘米（图 73－6）。

石磨棒　1 件。属一式。

Ⅰ式：断面为三角形。标本 94SWY 采:11，琢制，残存一端。尖弧背，磨面较平，残长 18 厘米（图 73－7）。

石斧　1 件。属一式。

Ⅰ式：梯形。标本 94SWY 采:12，琢制，弧刃，刃部磨光。长 10.5 厘米（图 73－5）。

4. 动物遗存

根据贝壳在遗址中的分布状况，我们在遗址的 YK2、YK3、YK4、YK5 处分别设置一个采样小方。以下分别叙述（图 74）。

YK2　采样小方，蛤仔 13（左侧 9，右侧 4），占全部贝类总数的 52%；多形滩栖螺 3，占 18%；文蛤 1（左侧），占 6%；蚬 1（右侧），占 6%；毛蚶 1（左侧），占 6%；牡蛎 1，占 6%；脉红螺 1，占 6%。猪犬齿 1。

YK3　采样小方，蛤仔 5（左侧 1，右侧 4），占全部贝类总数的 45%；文蛤 5（左侧 3，右侧 2），占 33%；多形滩栖螺 2，占 22%。哺乳动物脊椎骨 1。

YK4　采样小方，蛤仔 8（左侧 5，右侧 3），占全部贝类总数的 50%；文蛤 3（左侧），占 30%；脉红螺 2，占 20%。

YK5　采样小方，蛤仔 7（左侧 6，右侧 1），占全部贝类总数的 40%；文蛤 7（左侧 4，右侧 3），占 27%；多形滩栖螺 3，占 20%；牡蛎 1，占 7%；脉红螺 1，占 7%。

各个采样小方中的贝类均以蛤仔数量最多，有的还达到半数或半数以上。其次为多



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

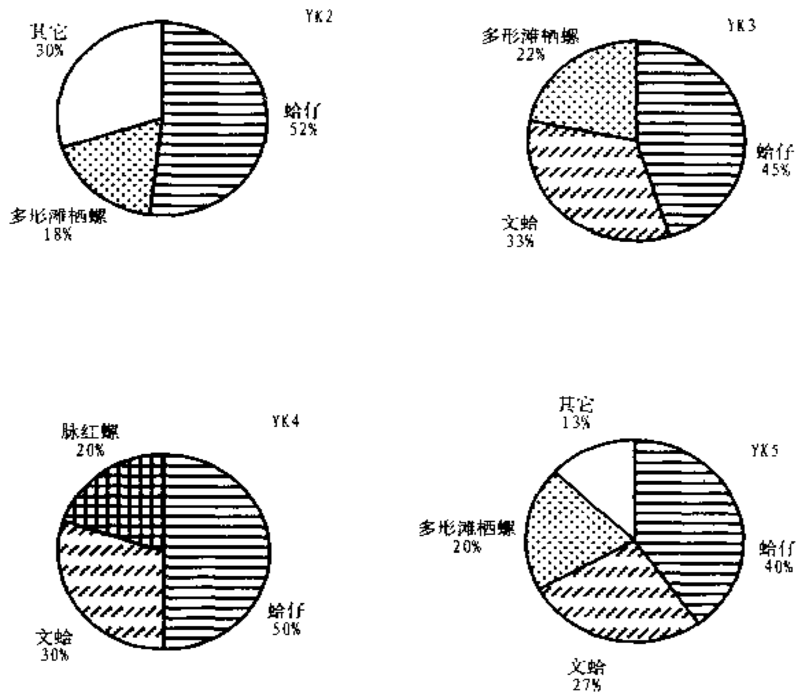



图 74　义和贝丘遗址贝壳种类比例图

形滩栖螺、文蛤、蚬、毛蚶、牡蛎和脉红螺等。另外还发现猪牙等哺乳动物骨骼，由于仅发现 1 枚牙齿，我们无法判断其是否为家猪。

（三）小结

根据以上的调查结果，我们认为这是一处典型的贝丘遗址。由于遗址的中部少见贝壳，并发现一定数量的红烧土块，探孔第 4 层的灰土堆积相当厚，我们推测这里可能是当时人的居住地，而其北面则可能是倾倒垃圾的地方，墓葬在何处不明。遗址中出土的红烧土块证明当时的建筑已达到一定水平。义和遗址的陶器、石器特征属于邱家庄一期，其存在的时间应与邱家庄一期相当。从采集的动物遗存看，当时人们捕捞的贝类中以蛤仔为最多。除捕捞贝类以外，当时人获取的肉食种类还包括猪等。由于我们没有该遗址的地形图，故不能就当时人与海水的关系等进行探讨，但我们认为其大致特征应与我们调查过的其它贝丘遗址相同，当时人获取海产资源的直线距离应在 3 公里之内。在该遗址采集的土样中没有发现植物的硅酸体。

五、东初遗址

东初遗址位于胶东半岛北岸，东经 122°23′14″，北纬 37°20′47″。行政区划隶属于荣成市埠柳镇东初村。遗址位于村南 20 米处的高岗上，海拔在 50 米左右。不夜河的支流从遗址的南、东侧流过，注入黄海。遗址西、北、南方均有山丘，东面地势低洼，北距黄海 5 公里以上。遗址与 10 米等高线的距离超过 2 公里，10 米等高线以下地势低缓，一直延伸到黄海（图 75）。据 1979 年的调查记录，遗址东西长 175 米，南北宽 170 米，



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn




图 75　东初、北兰格贝丘遗址地形图
1. 东初　2. 北兰格



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

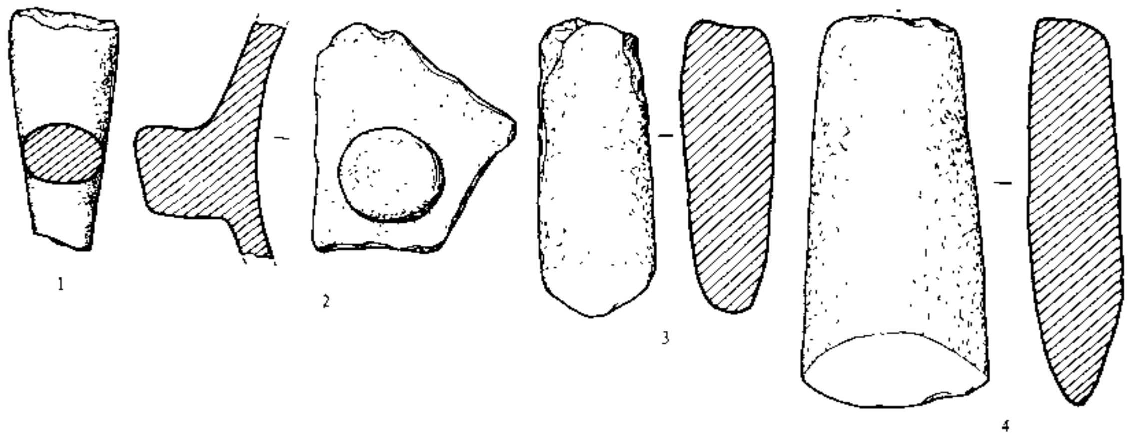


图 76　东初贝丘遗址陶器、石器图

1. Ⅰ式陶鼎足　2. Ⅳ式陶罐耳　3、4. Ⅰ式石斧（1、2、4 均约 1/2，3 约 1/3）

总面积约 2.9 万平方米左右。因为平整土地，该遗址当时已遭受严重破坏，遗址的中部曾发现大量红烧土块。另外，在遗址的西南和东南两侧发现大量的贝壳堆积，并夹杂有灰土。据当时观察所见，文化层厚约 70 厘米，尚未到底[①]。

当时发现的陶片多为夹砂和夹云母的红褐陶，器形有圆锥形鼎足，侈口罐口沿，钉头状罐耳等。石器有断面呈三角形的磨棒、断面呈椭圆形的斧（图 76）。

从当时的调查记录看，这是一处典型的贝丘遗址。其居住地在遗址中央部，而其西南和东南侧是当时倾倒垃圾的地方。我们在东初遗址调查时，该遗址已被破坏殆尽，除了田边发现一堆红烧土块堆积外，没有发现任何其它的遗物。其红烧土块的结构与前文所述的一致，证明当时的建筑已具备一定水平。东初遗址的陶器、石器特征属于邱家庄一期，其年代应与邱家庄一期相当。从地形图上看，该遗址与现在海岸线的距离为 5 公里以上，但其与 10 米等高线的距离不到 3 公里，10 米等高线以下地势低缓，一直延伸到黄海。我们推测当年海侵时，海水曾进入陆地到达 10 米等高线附近，当时人获取海产资源的直线距离在 3 公里左右。

六、北兰格遗址

（一）遗址概况

北兰格遗址位于胶东半岛北岸，东经 122°27′58″，北纬 37°19′55″。行政区划隶属于荣成市埠柳镇北兰格村。遗址位于村北 30 米处的高岗上，海拔在 30 米左右。遗址东侧有一条小河由南向北注入黄海，北方有白马山和北虎山，西、南方均有低矮的丘陵。遗址北距黄海 7 公里左右，与 10 米等高线的距离为 3 公里左右，10 米等高线以下有河谷，一直延伸到黄海。为比较典型的“里亚式海湾”（图 75）。荣成至烟台的公路从遗址的南部穿过。遗址现存东西约 200 米，南北约 200 米～140 米，总面积约 3.4 万平方

① 《东初遗址调查记录》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

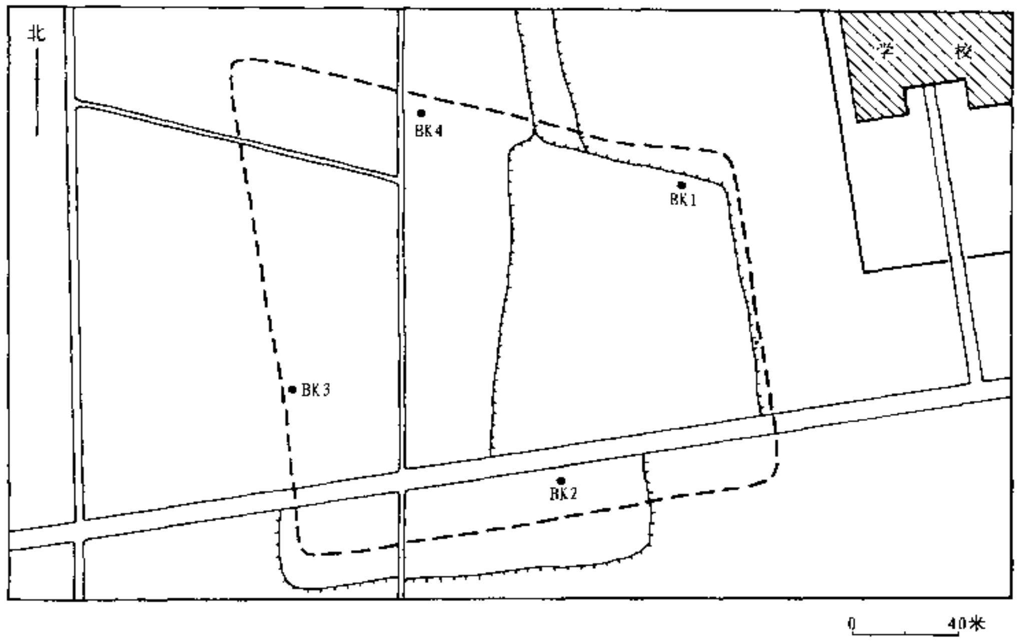



图 77　北兰格贝丘遗址范围、探孔分布图

米（图 77）。当年平整土地时对遗址破坏很大。1979 年文物干部调查时发现遗址中部被推土机推掉很大一片，暴露出大量的红烧土块，可能是破坏了当时的居住址①。我们这次调查时发现遗址地面暴露有红烧土块、陶片、石器和贝壳。

（二）遗存

以下按剖面、探孔、人工遗物、动物遗存等四个方面分别叙述。

1. 剖面

因为遗址遭受破坏严重，我们在调查时没有找到剖面。查阅 1979 年的调查记录，当时记载的一个剖面。

第 1 层：耕土层，厚约 40 厘米。

第 2 层：文化层，厚约 30 厘米，灰褐色土，土质较软，内含少量的石器、陶片和贝壳等。以下为生土。

2. 探孔

我们在该遗址的东、南、西、北部分别打了一个探孔，依次分别编号为 BK1、BK2、BK3、BK4，现将各探孔内的堆积状况分别叙述如下（图 78）。

BK1　位于遗址的东部。

第①层：耕土，厚约 10 厘米。

第②层：厚约 20 厘米，黄灰色土，土质较硬，含砂。

① 《北兰格遗址调查记录》，存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

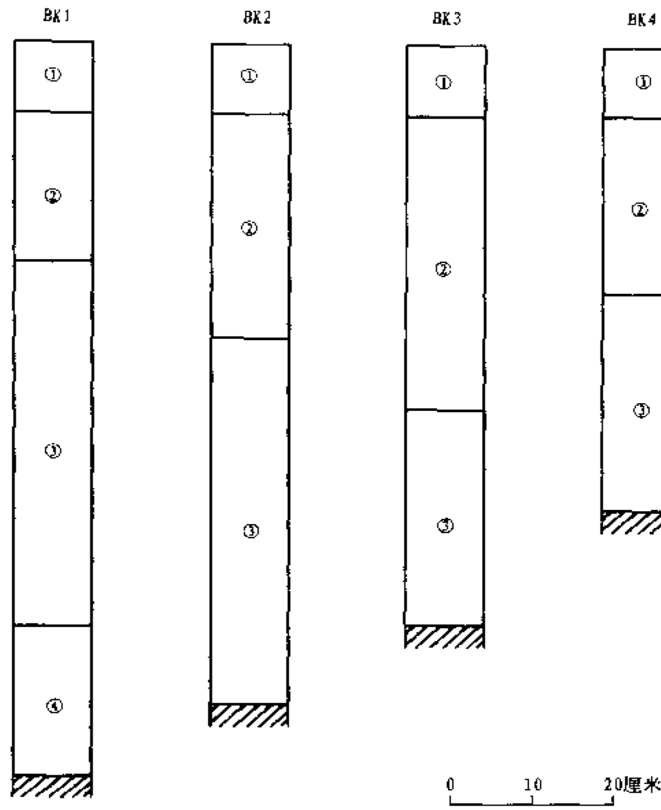



图 78　北兰格贝丘遗址探孔图

第③层：厚 50 厘米，黄灰色土，土质较软，含少量贝壳碎片、红烧土粒、陶片。

第④层：厚约 20 厘米，黑灰色土，土质较软，含少量贝壳碎片、红烧土粒。以下为生土。

BK2　位于遗址的南部。

第①层：耕土，厚约 10 厘米。

第②层：厚约 30 厘米，黄灰色土，土质较硬，含砂。

第③层：厚 50 厘米，黄灰色土，土质较软，含红烧土粒。以下为生土。

BK3　位于遗址的西部。

第①层：耕土，厚约 10 厘米。

第②层：厚约 40 厘米，黄灰色土，土质较硬，含砂。

第③层：厚 30 厘米，黄灰色土，土质较软，含红烧土粒。以下为生土。

BK4　位于遗址的北部。

第①层：耕土，厚约 10 厘米。

第②层：厚约 24 厘米，黄灰色土，土质较硬，含砂。

第③层：厚 30 厘米，黄灰色土，土质较软，含少量贝壳碎片、红烧土粒及木炭屑，



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

以下是生土。

3. 人工遗物

遗址中发现不少红烧土块，从这些红烧土块中可以看出红烧土内羼和有一些植物的秸秆，经火烧炭化后留下空隙。有些红烧土块一面被有意抹平。这些红烧土块均为房屋的建筑遗存。

该遗址采集的人工遗物主要是陶片和石器。各类陶片中以夹砂红陶为最多，也有少量泥质褐陶。陶器均为手制。多素面。纹饰很少，仅见少量的网格划纹、乳丁纹和附加堆纹。可辨的器形主要有鼎、罐、杯、支脚。此外还采集到磨棒和石斧等。以下分别叙述典型器物。

陶鼎　4件。均为鼎足，属一式。

Ⅰ式：圆锥形。标本94SRB采:01，夹砂红陶，足细长，在足根部饰一泥突（图79－5）。

陶罐　3件。均为罐耳，分属二式。

Ⅳ式：钉头形，2件。标本94SRB采:02，夹砂红陶，陶胎内还羼和有云母片（图79－1）。

Ⅶ式：环形，1件。标本94SRB采:04，夹砂红陶（图79－2）。

陶支脚　3件。分属二亚式。

Ⅰa式：圆柱形，空心，1件。标本94SRB采:05（图79－3）。

Ⅰb式：圆柱形，实心，2件。标本94SRB采:06（图79－4）。

石磨棒　1件。属一式。

Ⅰ式：断面为三角形。标本94SRB采:08，琢制；磨面较平，尖弧背。

石斧　1件。属一式。

Ⅰ式：梯形。标本94SRB采:09，剖面为椭圆形，琢制，弧刃磨光。长10.8厘米（图79－6）。

4. 动物遗存

该遗址采集的动物遗存分为贝类和鱼类、哺乳动物骨骼等，分别叙述如下。

(1) 贝类

根据地面贝类的暴露状况，我们在遗址的BK1、BK3、BK4处分别设置一个采样小方。现将采集结果叙述如下（图80）。

BK1采样小方，蛤仔17（左侧10，右侧7），占全部贝类总数的48%；牡蛎10，占总数的48%；文蛤1（右侧，残），占总数的4%。

BK3采样小方，蛤仔10（左侧6，右侧4），占全部贝类总数的43%；牡蛎6，占总数的43%；中华青蛤1（左侧，残），占总数的7%；多形滩栖螺1，占总数的7%。

BK4采样小方，蛤仔14（左侧6，右侧8），占全部贝类总数的47%；牡蛎7，占总数的41%；文蛤1（右侧，残），占总数的6%；脉红螺1，占总数的6%。

各个采样小方均以蛤仔和牡蛎为主，其次为文蛤、脉红螺、多形滩栖螺、中华青蛤等。

(2) 其它动物骨骼



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

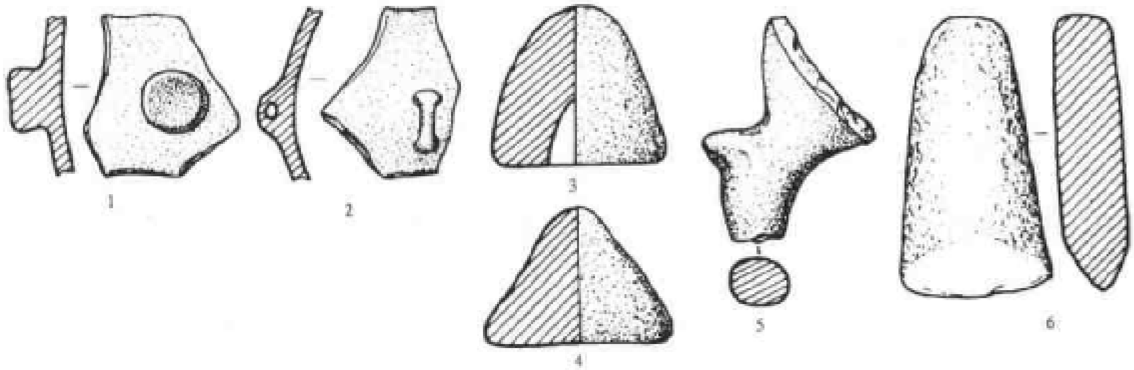



图 79 北兰格贝丘遗址陶器、石器图

1. Ⅳ式陶罐耳（采:02） 2. Ⅵ式陶罐耳（采:04） 3. Ⅰa式陶支脚（采:05） 4. Ⅰb式陶支脚（采:06） 5. Ⅰ式陶鼎足（采:01） 6. Ⅰ式石斧（采:09）（均约1/3）

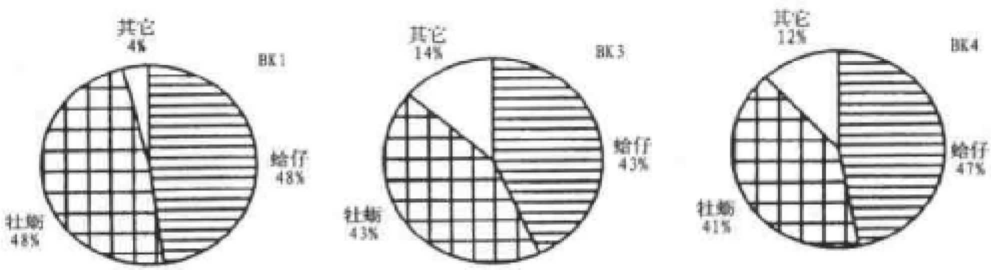



图 80 北兰格贝丘遗址贝壳种类比例图

采集到的其它动物骨骼有真鲷的左下颌1。猪的右下颌残片1，右肩胛骨1。梅花鹿的角碎片1，右肩胛骨1。小型鹿科动物左下颌1。猪獾的右下颌1。

由于猪的骨骼数量太少，且破碎严重。我们无法依据年龄结构和形体特征对其是否是家养动物作出判断。其它动物还有真鲷、梅花鹿、猪獾、小型鹿科动物。

（三）小结

综合以上的调查结果，我们认为这是一处典型的贝丘遗址。由于遗址中间部分遭到破坏时曾发现大量的红烧土块，我们推测当时这里是居住地，其东部和北部可能是倾倒垃圾处，但我们无法确认当时的墓地在何处。遗址中出土的红烧土块证明当时的建筑已达到一定技术水平。北兰格遗址的陶器和石器特征属于邱家庄一期，其存在的时间应与邱家庄一期相当。从采集的动物遗存看，当时人们捕捞的贝类主要是蛤仔和牡蛎。当时人们获取的肉食种类还包括鱼、猪、鹿、麂和海豚等。从地形图上看，该遗址与现在海岸线的距离有7公里以上，但与10米等高线的距离不到3公里，10米等高线以下有河谷，一直延伸到黄海。我们推测当年海侵时，海水曾顺河谷进入陆地，到达10米等高线附近。当时人获取海产资源的直线距离在3公里左右。由于遗址周围是沟壑，在海侵的影响下形成溺谷地形，这是适宜牡蛎生长的环境，遗址中采集的贝类中牡蛎占据的比



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

例较高也证明了这一点。在该遗址没有发现剖面，故未取土样。

七、结语

根据以上6个贝丘遗址的调查结果，我们认为胶东半岛北岸的这些贝丘遗址大多面临海岸线较为平直的宽阔的沙质海岸，其它有的位于河旁台地，有的位于沟壑深处。这些贝丘遗址中除东初遗址位于海拔50米处以外，其它5处均位于海拔20米～30米处。

根据遗址周围的地貌分析及钻孔取样证明，当年海侵时，海水曾进入陆地，到达10米等高线附近，遗址与海水的距离都在3公里之内。植物硅酸体的分析也证明一些遗址处于近水的环境里。这样的环境为当时人获取海产资源提供了极为便利的条件，当时人获取海产资源的直线距离在3公里之内。

从遗址内的布局看，有的居住地位于遗址的中部，有的则位于遗址的一侧。但哪类居住地都在遗址中地势的最高处，可见择高处而居是当时的习惯。相反，地势较低处往往是倾倒垃圾的地方。当时已经有红烧土的房子，其建筑技术已达到一定水平。其埋葬方式中至少包括仰身直肢和侧身屈肢。

除邱家庄遗址以外，其它5个遗址的人工遗物具有相当大的共性。如陶器均以夹砂红陶或红褐陶为主，在有些陶器中还羼和有云母片和贝壳粉末，泥质陶占少数。素面为主，纹饰少见。陶器均为手制。典型器形为带圆锥形足的盆形鼎、带钉头形器耳的罐、钵、支脚、断面为三角形的石磨棒及石斧等。这些特征均属于邱家庄一期，证明它们存在的时间大致与邱家庄一期相当。在邱家庄遗址里还包括紫荆山一期的遗物，证明其存在的时间较其它遗址要长。

由于我们注重从反映当时环境面貌的资料着手进行分析，贝壳种类是我们探讨的重点。结合大仲家、白石村、蛤堆顶贝丘遗址的试掘简报内记录的贝类特征，胶东半岛北岸的贝丘遗址可以按出土的主要贝类分为4组，如南王绪、北兰格遗址以牡蛎、蛤仔（或蛤仔、牡蛎）为主；大仲家遗址以多形滩栖螺、蛤仔为主；邱家庄遗址以蚬为主；而白石村、蛤堆顶、蛎碴埝、义和等遗址均以蛤仔为主。可见尽管均为贝丘遗址，其所出的贝类并不完全相同。我们认为这应该与各个贝丘遗址所处的微小自然环境的差异有关。如蛤仔生息于底质为砂质的地方，这与上述遗址位于海岸线较为平直的海滨相关。唯独没有发现多少蛤仔，反以蚬占据绝大多数的邱家庄贝丘遗址位于大姑夹河边，距离现在的海岸有10余公里之遥。当年海侵时，海水进入陆地并顺河谷向其上游推进，这样，邱家庄遗址就处于大姑夹河入海口这种特殊的地形，那种咸淡水之交的环境是特别适宜于蚬类生存的。而北兰格遗址周围的溺谷环境则为牡蛎提供了生息之地。

由于从上述各个遗址中采集的猪骨较少，我们不能依据这些骨骼判断其是否为家猪。但结合我们对大仲家、蛤堆顶等贝丘遗址出土的有关猪的年龄结构的鉴定，及中国社会科学院考古研究所周本雄对邱家庄贝丘遗址发掘出土的猪骨所做的可能属于家猪的鉴定，当时似乎已经存在家猪。

由于从几个遗址采集的土样中均未发现农作物的硅酸体，当时似乎还没有农耕。但我们推测当时人的食谱中应该包括植物性食物，这只能通过采集获得。

从总体上看，当时生活在胶东半岛北岸的人充分适应海侵形成的环境变化，在海边建立相对稳定的居住地，通过捕鱼、捞贝、狩猎和采集等生存活动方式获取各种食物资



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

源。这里还要指出的是当时生活在邱家庄贝丘遗址的人还懂得如何将红鳍东方鲀去毒后食用。

另外，当时似乎还通过养猪获取肉食资源。我们认为，养猪这种方式和上述其它获取食物的方式是不同的。这是人对环境资源的一种有意识、有计划地开发。由于在邱家庄贝丘遗址进行了关键柱采样，对蚬的尺寸统计结果证明自下而上的蚬壳堆积显示出其尺寸越来越小的规律。这可能是当时人的过度捕捞破坏了蚬的自然生长规律。是人的生存活动对一些环境资源形成的明显影响。

## 第三节　翁家埠贝丘遗址试掘报告

翁家埠遗址位于胶东半岛南岸，东经121°36′21″，北纬36°50′34″。行政区划隶属于乳山市白沙滩乡翁家埠村。遗址位于村北20米由南向北缓慢倾斜的台地上，海拔高度在10米～8米之间。其西、北两面均临海，距海岸线不到500米，距离5米等高线200米左右，5米等高线以下为海水养殖场。这一区域内海岸线曲折（图37）。由于当年平整土地，遗址的东南部和西南部均被破坏。据当地农民反映，当年在遗址的西南部发现不少圆形锅底状的红烧土坑及大量红烧土块。现在，遗址的东北部和北部都压在果园下面。遗址东西长约150米，南北宽约120米，总面积约为1.8万平方米（图81）。

1969年夏天，乳山县图书馆的工作人员发现了该遗址，此后又作了初步的调查工作①。1994年10月，中国社会科学院考古研究所胶东半岛贝丘遗址研究课题组又对该遗址进行了复查，并将其确定为进行环境考古学研究的典型贝丘遗址，于1996年11月进行了试掘工作②。我们的研究目的和取样方法均如概论所述。

参加试掘及整理工作的人员有中国社会科学院考古研究所的袁靖、贾笑冰、齐乌云，中国科学院地质研究所的靳桂云等。现将试掘、钻探、取样、整理和研究工作的结果报告如下。

*一、地层堆积*

试掘和钻探表明，该遗址文化层堆积厚度在1米～1.5米之间。以下分别介绍试掘和钻探结果。

（一）试掘部分

我们在遗址中部依磁北方向布方，探方编号为T1，面积2米×2米（图版6－2）。为系统取样，试掘时在探方的西南角留有0.5米×0.5米的范围作为关键柱，关键柱共分14层（图版7－2）。探方内堆积共分四层（图版7－1）。这里以南壁剖面为例介绍如下（图82）。

---

① 《翁家埠遗址调查资料》，存烟台市文物管理委员会。

② a. 袁靖、焦天龙：《胶东半岛的贝丘遗址和环境考古学》，《中国文物报》1995年3月12日。

b. 胶东半岛贝丘遗址研究课题组：《胶东半岛南岸贝丘遗址的环境考古学研究》，《中国文物报》1997年3月30日。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

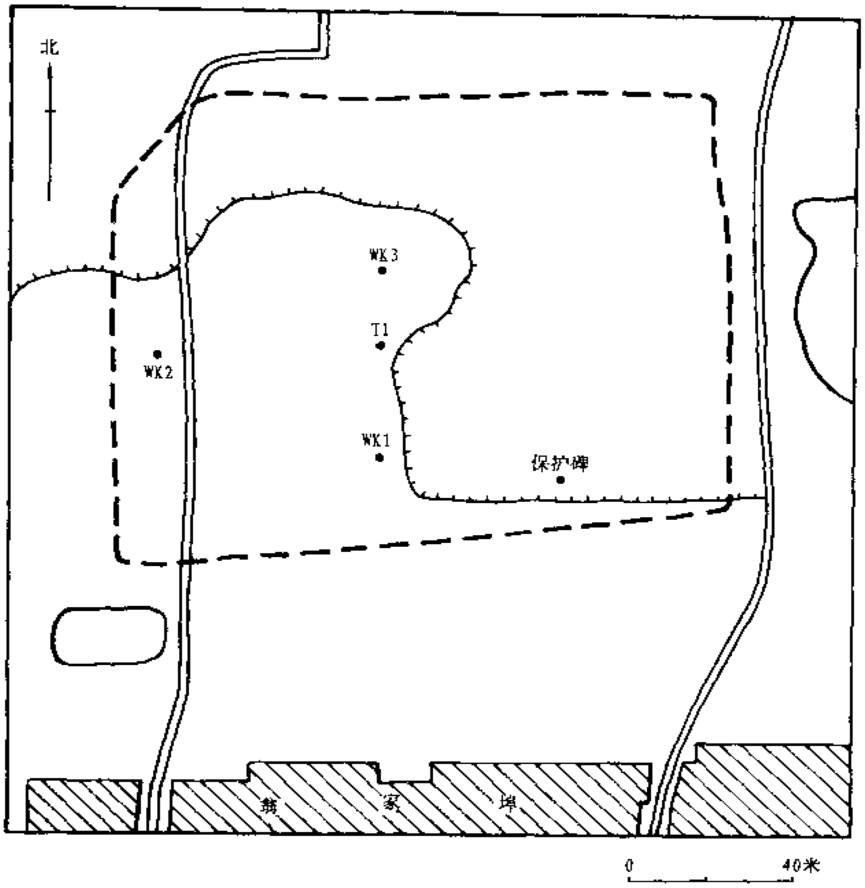



图 81　翁家埠贝丘遗址范围、探方、探孔分布图

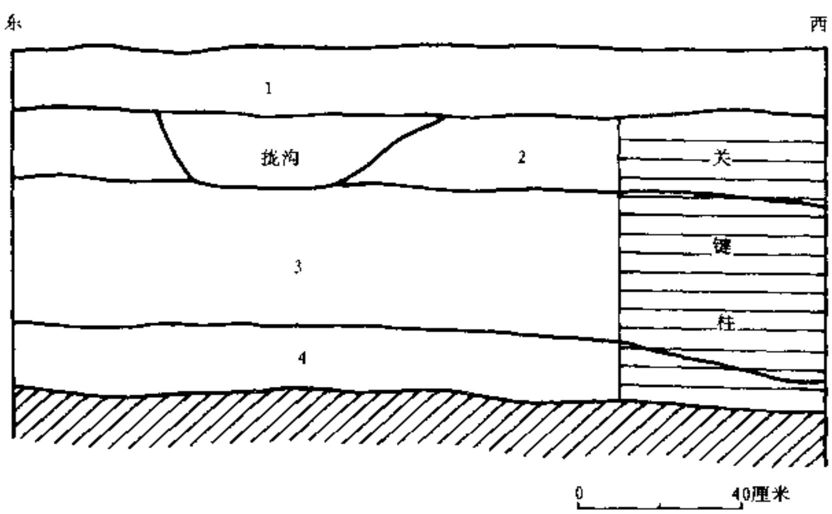



图 82　翁家埠贝丘遗址 T1 南壁剖面图
1. 耕土层　2. 浅黄色土层　3. 深褐色土层　4. 浅褐色土层

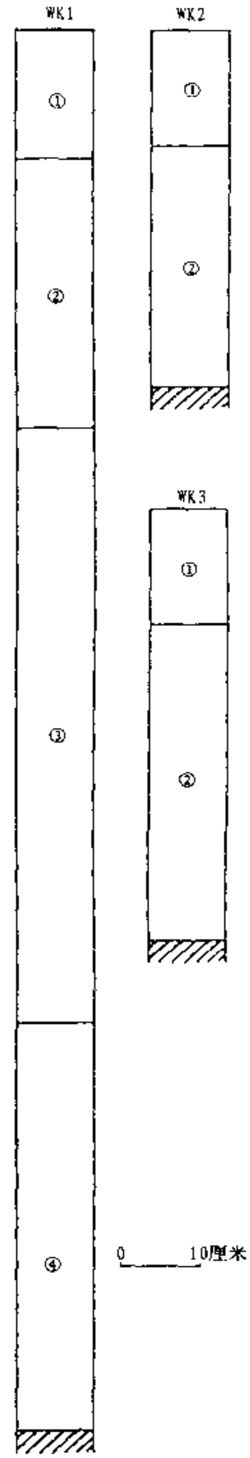



图 83　翁家埠贝丘遗址探孔图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

第 1 层：耕土层，厚 16 厘米～18 厘米，为松散的浅褐色土。

第 2 层：浅黄色土层，距地表 16 厘米～18 厘米，厚 18 厘米～24 厘米。土质较黏实，含少量红烧土颗粒。包含物有陶片、残石器、骨器及贝壳、兽骨等，含贝量较少。该层有一扰沟，稍靠东侧，南北向，口部宽 70 厘米，底部宽 30 厘米，打破第 3 层表面。

第 3 层：深褐色土层，距地表 34 厘米～42 厘米，厚 38 厘米～41 厘米。土质松散，含少量红烧土颗粒。包含物有陶片、残石器、骨器及贝壳、兽骨等，含贝量较多。

第 4 层：浅褐色土层，距地表 72 厘米～88 厘米、厚 7 厘米～20 厘米。较纯净，含砂较多。包含物较少，有零星的陶片、贝壳及兽骨等。

（二）钻探部分

我们在遗址北、西、南部各打一个探孔，编号依次为 WK1、WK2、WK3，这里介绍如下（图 83）。

WK1　共分四层。

第①层：耕土层，厚 18 厘米。

第②层：浅黄色砂砾石层，厚 38 厘米。含少量红烧土粒、陶片、贝壳、炭粒。

第③层：深褐色砂砾石层，厚 84 厘米。含少量红烧土粒、红陶、贝壳、炭粒。

第④层：浅褐色粘土质粉砂层，厚 58 厘米。含红烧土粒、炭粒、贝壳。

WK2　共分二层。

第①层：耕土层，厚 16 厘米。

第②层：褐色砂砾石层，厚 34 厘米。含少量红烧土粒、炭粒。

WK3　共分二层。

第①层：耕土层，厚 15 厘米。

第②层：褐色砂砾石层，厚 44 厘米。含少量红烧土粒、兽骨、贝壳。

从地层堆积看，当时可能包括有浅黄色土、深褐色土和浅褐色土等三层，由于后来人为的破坏，在遗址的西部和南部浅黄色土这一层堆积已经消失。

二、人工遗物

由于试掘面积所限，出土人工遗物较少，以陶片为主，还有部分残石器、骨器等。

（一）陶器

全部为陶片。以夹砂红褐陶为主，间或有泥质红陶。夹砂陶制作较为粗陋，火候较低，在有些筒形罐或陶支座的内壁可以清楚地看到泥条盘筑的痕迹。泥质陶一般制作略为精细，器形推测为钵。纹饰以素面为主，个别器物上饰有穿孔、带按窝的泥条状附加堆纹。陶器均为手制。可辨认的器形有鼎、筒形罐、小口罐、罐、钵、三足钵、支脚等。

鼎　分为鼎口沿和鼎足两类。

鼎口沿　3 件。

侈口，无沿，束颈。标本 T1③:1，夹粗砂褐陶，尖圆唇，下残，素面。标本 T1③:2，夹粗砂褐陶，圆唇，溜肩，下残，素面。标本 T1③:3，夹砂红陶，圆唇微外卷，下残，素面，器里从唇面中线开始饰一周宽 2.5 厘米的红彩（图 86－3、2、1）。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

鼎足　2件。分属二式。

Ⅰ式：圆锥形，1件。标本T1③:45，夹云母褐陶，细圆锥状，素面（图86－25）。

Ⅳ式：舌形，1件。标本T1③:4，夹粗砂红陶，厚重，素面（图86－6）。

筒形罐　全部为残片，依口沿形状可分为二式。

Ⅰ式：直口，8件。标本T1③:5，夹粗砂红陶，圆唇，直壁，下残，厚胎，素面。标本T1③:6，夹砂褐陶，圆唇，直壁，下残，素面。标本T1③:7，夹砂褐陶，直壁，下残，素面（图84－1、3、2）。

Ⅱ式：侈口，4件。标本T1③:8，夹砂黑褐陶，圆唇，叠唇，壁略内收，下残，素面。标本T1③:9，夹粗砂褐陶，圆唇，直壁，素面。标本T1③:10，夹砂红陶，器表、器里均经刮抹，口部残，器壁内收，近底部弧收，下残，素面。标本T1③:11，夹粗砂褐陶，圆唇，略弧腹，下残，素面，器表抹光（图84－6、4、5、7）。

小口罐　仅发现口沿、器耳残片各1件。

标本T1③:12，夹粗砂褐陶，手制，圆唇，口微侈，矮领，鼓肩，肩部装有短柱状把手，素面。标本T1③:13，夹砂红陶，手制，泥条状半环耳，素面（图84－13、14）。

罐　分为肩部和罐耳二类。

肩部　依肩部形态差异可以区分为二式。

Ⅰ式：溜肩，4件。标本T1③:14，夹粗砂褐陶，圆唇，口微敛，弧壁外鼓，下残，口沿下装有扁柱状罐耳，素面。标本T1③:15，夹砂褐陶，圆唇，敛口，弧壁，沿下装有短柱状罐耳，下残，素面（图84－9、8）。

Ⅱ式：鼓肩，5件。标本T1③:16，夹粗砂褐陶，圆唇，敛口，下残，素面。标本T1③:17，夹砂褐陶，圆唇，敛口，弧壁，沿下装有短柱状罐耳，下残，素面。标本T1③:18，夹砂褐陶，圆唇，敛口，鼓肩，下残，素面（图84－10、12、11）。

罐耳　依形态可分为七式。

Ⅰ式：扁柱形，7件。标本T1③:36，夹砂褐陶，素面。标本T1③:37，夹砂褐陶，素面。标本T1③:38，夹粗砂红陶，素面（图85－13～15）。

Ⅱ式：短柱形，8件。标本T1③:40，夹粗砂褐陶，柱头饰一按窝。标本T1③:41，夹砂褐陶，素面。标本T1②:3，夹砂褐陶，素面，器里残留有黑灰（图85－18、19、17）。

Ⅲ式：斜圆柱形，1件。标本T1③:44，夹云母红陶，磨光（图85－23；图版10－18）

Ⅴ式：侧三角形，1件。标本T1③:42，夹细砂黑陶，素面（图85－22）。

Ⅷ式：鸡冠形，1件。标本T1②:4，夹砂褐陶，素面（图85－24）。

Ⅸ式：鸟首形，1件。标本T1③:39，夹砂褐陶，中间饰一穿孔（图85－16；图版10－14）。

Ⅹ式：泥突形，2件。标本T1③:43，夹砂褐陶，素面。标本T1④:2，夹砂红陶，素面（图85－20、21）。

钵　依口沿形态，分为三式。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

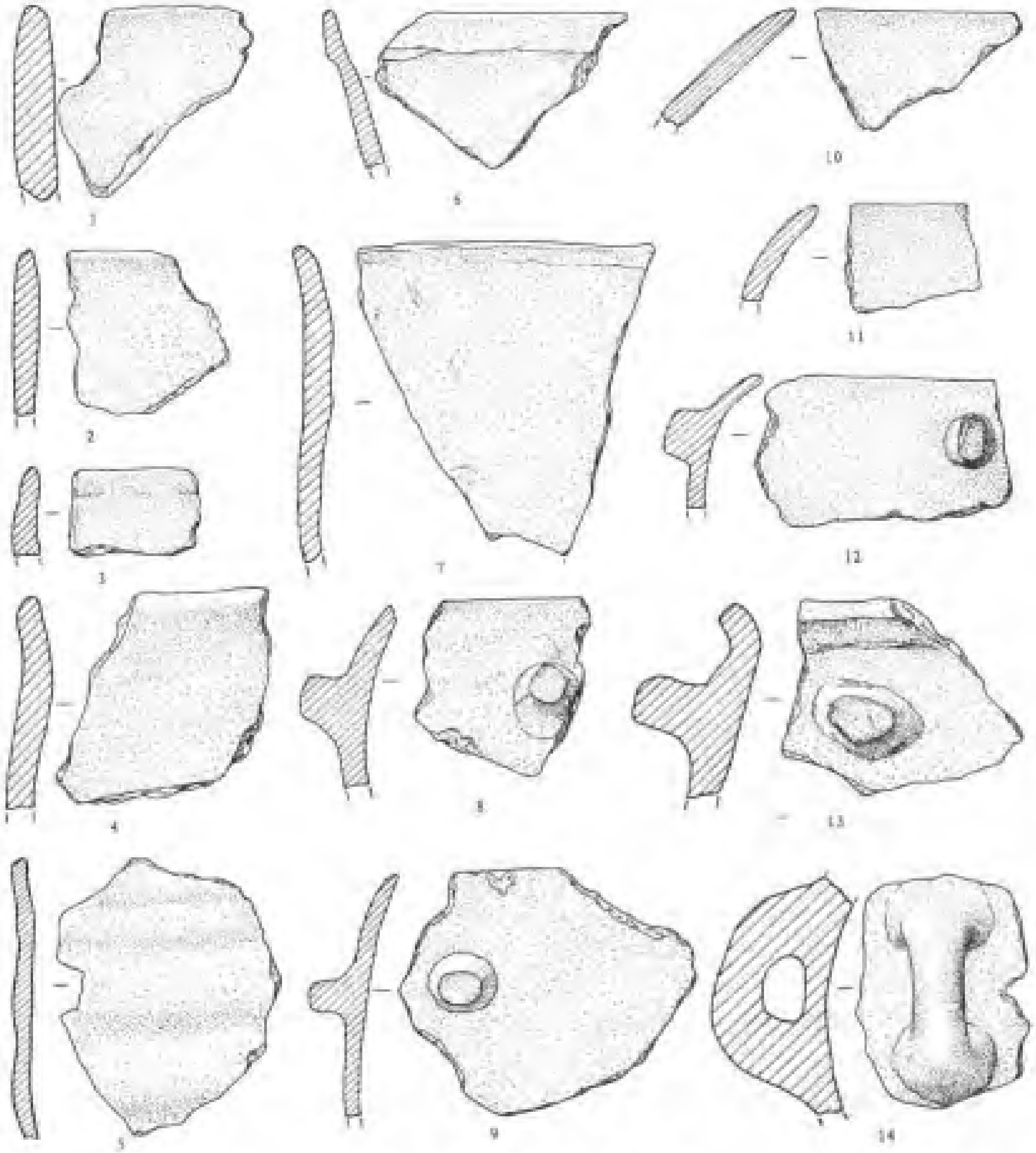


图 84 翁家埠贝丘遗址陶器图

1－3. Ⅰ式筒形罐口沿（T1③:5、7、6） 4－7. Ⅱ式筒形罐口沿（T1③:9、10、8、11） 8、9. Ⅰ式罐肩部（T1③:15、14） 10－12. Ⅱ式罐肩部（T1③:16、18、17） 13、14. 小口罐口沿、器耳（T1③:12、13）（均约 1/2）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

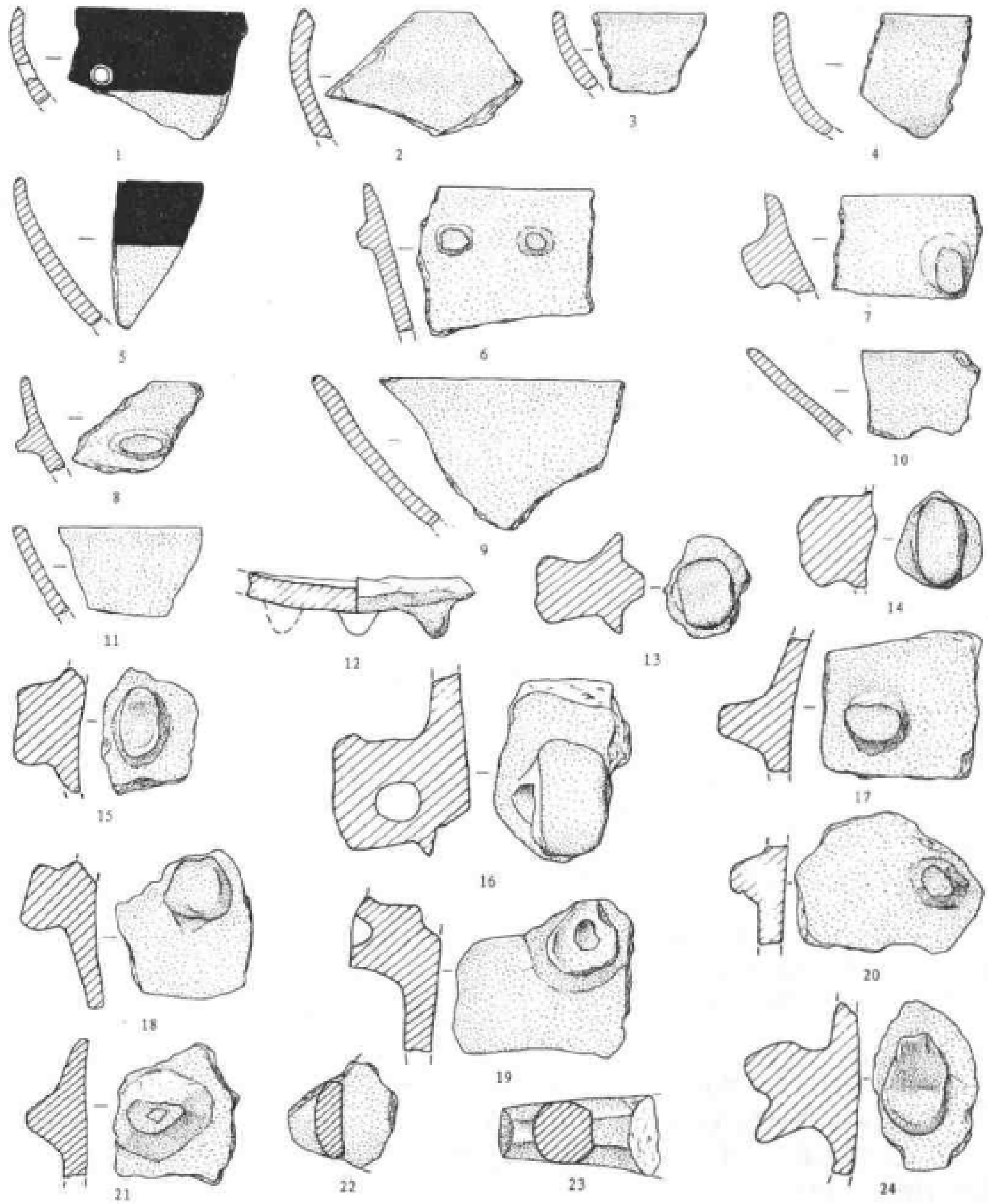



图 85　翁家埠贝丘遗址陶器图

1、2. Ⅰ式钵口沿（T1③:19、20）　3～5. Ⅱ式钵口沿（T1③:21、23、22）　6～11. Ⅲ式钵口沿（T1③:29、25、26、28、24、27）　12. 三足钵（T1④:01）　13～15. Ⅰ式罐耳（T1③:36～38）　16. Ⅸ式罐耳（T1③:39）　17～19. Ⅱ式罐耳（T1③:40、T1③:41、T1②:3）　20、21. Ⅹ式罐耳（T1③:43、T1④:2）　22. Ⅴ式罐耳（T1③:42）　23. Ⅲ①式罐耳（T1②:44）　24. Ⅶ式罐耳（T1②:4）（均约1/2）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

Ⅰ式：敛口，共2件。标本T1③:19，泥质红陶，尖唇，抹斜口，鼓肩，斜壁，下残，沿下饰宽带状红彩，并饰一穿孔。标本T1③:20，泥质红陶，尖唇，抹斜口，口微敛，折腹，下腹斜收，下残，素面（图85－1、2；图版10－2）。

Ⅱ式：直口，共3件。标本T1③:21，夹砂黑陶，圆唇，斜弧壁，下残，器表抹光。标本T1③:22，夹细砂红陶，器里黑色，圆唇，斜弧壁，下残，口沿外侧饰一周宽带状红彩，形成“红顶”。标本T1③:23，夹砂褐陶，方唇，弧壁，下残，素面（图85－3、5、4；图版10－3）。

Ⅲ式：敞口，共18件。标本T1③:24，夹砂褐陶，圆唇，沿下有泥突状钮，斜弧腹，下残，素面。标本T1③:25，夹砂褐陶，圆唇，斜弧腹，下残，素面。标本T1③:26，夹砂褐陶，圆唇，斜壁，下残，器表磨光。标本T1③:27，夹砂褐陶，尖唇，斜弧腹，沿下装有短柱状把手，下残，素面。标本T1③:28，夹砂褐陶，圆唇，斜壁，下残，沿下饰一组（两个）乳丁纹。标本T1③:29，夹砂褐陶，方唇，斜弧腹，下残，素面（图85－10、7、8、11、9、6）。

三足钵　仅发现1件底部残片。

标本T1④:1，夹砂褐陶，采用贴塑法，仅残留底部，三乳丁状矮足，素面，器里残存有黑灰（图85－12）。

支脚　依形态差异，分为二式。

Ⅱ式：圆台形，可以分为二个亚式。

Ⅱa式：空心，共5件。标本T1③:30，夹细砂褐陶，泥条盘筑法制成，上部残，壁较薄，素面。标本T1③:31，夹粗砂褐陶，底部不闭合，素面（图86　4、5）。

Ⅱb式：实心，共4件。标本T1②:1，夹砂褐陶，饰按窝纹。标本T1②:2，夹砂褐陶，素面。标本T1③:32，夹粗砂褐陶，羼和有小石粒，素面（图86－7、9、8）。

Ⅲ式：方台形，可以分为二个亚式。

Ⅲa式：空心，共2件。标本T1③:33，夹粗砂褐陶，羼和有小石粒，素面（图86－10）。

Ⅲb式：实心，1件。标本T1③:35，夹粗砂褐陶，采用泥条盘筑法，截面呈圆角方形，素面（图86－11）。

圆陶片　用残陶片经二次加工而成，相对数量较多，依其形态差异，可以分为二式。

Ⅰ式：圆形片状，6件。标本③:46，泥质红陶，扁平，四边磨。直径2.95厘米。标本T1③:47，泥质褐陶，扁平，四边磨。直径1.9厘米（图86－13、14）。

Ⅱ式：馒头状，1件。标本T1③:48，夹砂褐陶，馒头状。直径2.2厘米，高0.6厘米（图86－15）。

网坠　1件。

标本T1③:49，夹砂褐陶，羼和少量云母，应为球状，从中间穿孔处断开。直径约3.2厘米，孔径约0.8厘米（图86－18）。

（二）石器

磨棒　1件。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

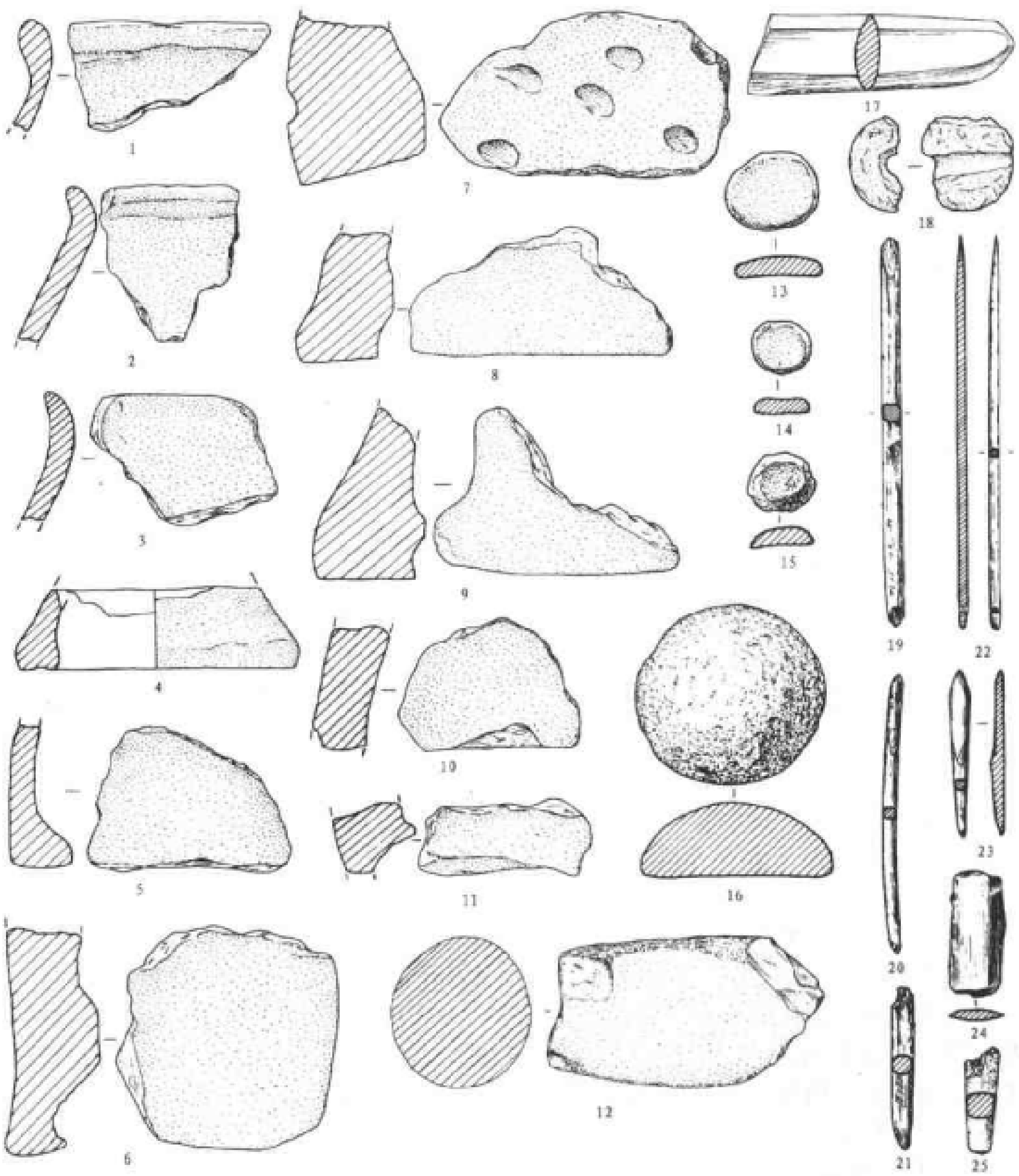


图 86　翁家埠贝丘遗址陶器、石器、骨器图

1～3. 陶鼎口沿（T1③:3、2、1）　4、5. Ⅱa 式陶支脚（T1③:30、31）　6. Ⅳ式陶鼎足（T1③:4）　7～9. Ⅱb 式陶支脚（T1②:1、T1③:32、T1②:2）　10. Ⅲa 式陶支脚（T1③:33）　11. Ⅲb 式陶支脚（T1③:35）　12. Ⅲ式石磨棒（T1②:5）　13、14. Ⅰ式圆陶片（T1③:46、47）　15. Ⅱ式圆陶片（T1③:48）　16. 石球（T1②:6）　17. 石刀（T1③:50）　18. 陶网坠（T1③:49）　19、20. 骨锥（T1③:54、55）　21. 骨簪（T1③:56）　22. 骨针（T1②:7）　23. 骨镞（T1③:53）　24. 骨片（T1③:57）　25. Ⅰ式陶鼎足（T1③:45）（均约 1/2）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

Ⅲ式，剖面呈不规则形。标本 T1②:5，琢制，一端较细，另一端残。最大径 10.2 厘米，残长 16.7 厘米（图 86－12）。

刀　1件。

标本 T1③:50，磨制，扁平，窄长，刃部磨制较薄，一端残。宽 2.7 厘米，残长 8 厘米（图 86－17）。

球　1件。

标本 T1②:6，琢制，不规则圆形。直径 6 厘米，高 2.5 厘米（图 86－16）。

（三）骨器

针　1件。

标本 T1②:7，磨制，整体细长，截面圆形，尾部扁平，有对钻穿孔，锐尖。长 13.6 厘米（图 86－22）。

锥　2件。

标本 T1③:54，磨制，截面略呈圆形，尖部残。残长 13.4 厘米。标本 T1③:55，磨制，截面略呈圆形，尖部与尾部均残。残长 9.6 厘米（图 86－19、20）。

簪　1件。

标本 T1③:56，磨制，截面略呈圆形，钝尖，尾部残。残长 5.1 厘米（图 86－21）。

镞　1件。

标本 96SRWT1③:53，磨制，梭形，尖部截面圆形，铤部扁平，铤末端有两道刻槽。长 5.85 厘米（图 86－23）。

骨片　1件。

标本 T1③:57，磨制，长方形，扁平，上下两端有切割痕迹，下端残。宽 1.7 厘米，残长 4.4 厘米（图 86－24）。

三、动物遗存

由于我们在发掘中注意采集动物骨骼，加之专门设置关键柱采集动物标本，故动物遗存的标本量极为丰富。贝丘遗址中贝类的数量最多，我们在此将动物遗存分为贝类和其它动物两大类分别叙述。另外，还需要说明的一点是，尽管从人工遗物的文化性质很难区分各层的早晚，但各层堆积的土质、土色及动物遗存是有区别的，各层在时间上的差异是明显的。因此，我们在讨论动物遗存时仍以各层堆积为标准。

（一）贝类

1. 贝壳种类

腹足纲　Class Gastropoda

汇螺科　Family Pleuroceridae

多形滩栖螺　*Batillaria multiformis*（Lischke）

骨螺科　Family Muricidae

脉红螺　*Rapana venosa*（Valenciennes）

斧足纲　Class Pelecypoda

蚶科　Family Arcidae



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

泥蚶　*Tegillarca granosa*（Linnaeus）

牡蜊科　Family Ostreidae

牡蜊　*Ostrea sp*.

蚬科　Family Corbiculidae

蚬　*Corbicula sp*.

帘蛤科　Family Veneridae

文蛤　*Meretrix lusoria*（Röding）

中华青蛤　*Cyclina sinensis*（Gmelin）

出土的贝类有7种，其中腹足纲2种，为多形滩栖螺、脉红螺；斧足纲5种，为泥蚶、牡蛎、蚬、文蛤、中华青蛤等。

2. 各层最小个体数统计

我们在定性的基础上进行定量分析，将关键柱各层与探方的文化层合并，对各层出土的各种贝类的最小个体数进行统计，其结果如下（图87）。

第2层贝类总数为309。其中泥蚶为124，占全部贝类总数的40%；多形滩栖螺49，占16%；牡蜊为44，占14%；带点圆螺（学名不清）33，占11%；文蛤为30，占10%；中华青蛤为25，占8%；脉红螺为5，占1%。

第3层贝类总数为1333。其中泥蚶为458，占全部贝类总数的34%；多形滩栖螺342，占26%；中华青蛤为277，占21%；带点圆螺（学名不清）124，占9%；文蛤为58，占4%；牡蜊为56，占4%；脉红螺12，占0.9%；蚬6，占0.4%。

第4层贝类总数为39。其中泥蚶25，占全部贝类总数的64%；多形滩栖螺5，占13%；牡蜊3，占8%；带点圆螺（学名不清）2，占5%；中华青蛤2，占5%；文蛤1，占3%；蚬1，占3%。

在各层出土的贝类中均以泥蚶最多，这应该是当时人获取的最主要的贝类，相反，脉红螺和蚬都是数量极少的。把第2、3、4层中的其它贝类的数量排列在一起，看不出它们有什么特殊的演变规律。

3. 各层泥蚶尺寸统计

由于各层中出土的泥蚶均为最多，我们对其壳的大小进行测量。各层出土泥蚶的尺寸见图88。从分布特征看，在20毫米～25毫米之间的泥蚶在各层都占最多数，所不同的是其比例的大小有区别。如在第4层其与25毫米～30毫米的数量一样，占据28%；在第3层其占据42%；在第2层其占据35%。另外，分布于其它各尺寸段里的比例也不一致。如第4层35毫米～40毫米的占25%，而第3、第2层的均未超过5%；15毫米～20毫米的在第4层不见，第3层为12%，第2层达到25%。总的说来，第4层尺寸较大，第3层有缩小的趋向，而到第2层则最小。这个变化过程似乎反映出由于人为的捕捞量越来越大，造成对泥蚶自然生长过程的破坏，即人为的捕捞压的影响。

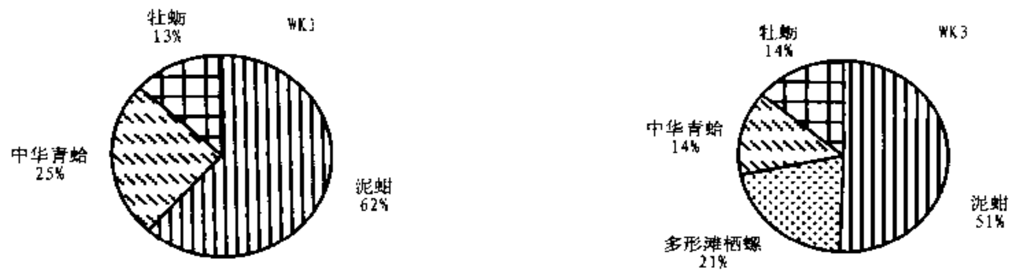
4. 采样小方贝类统计

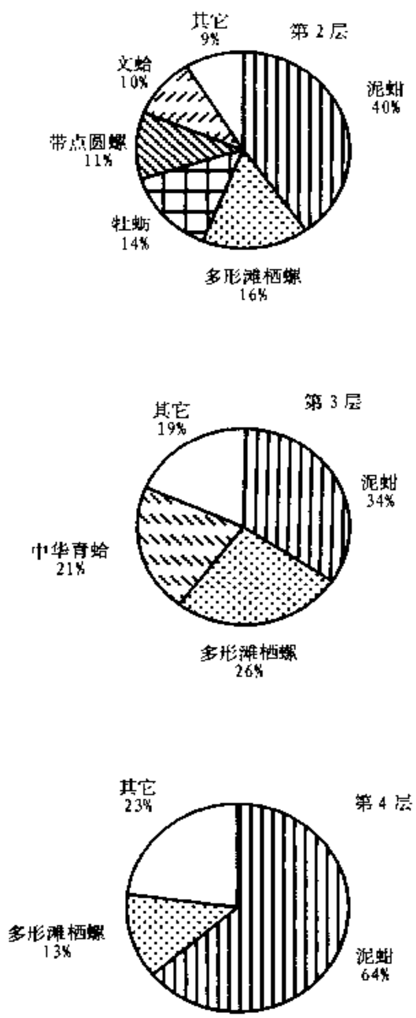
我们依据地表的贝类散布状况在WK1和WK3各设置一个采样小方，其结果如下（图87）。

WK1　采样小方泥蚶9（左侧5、右侧4）占全部贝类总数的62%；中华青蛤2



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



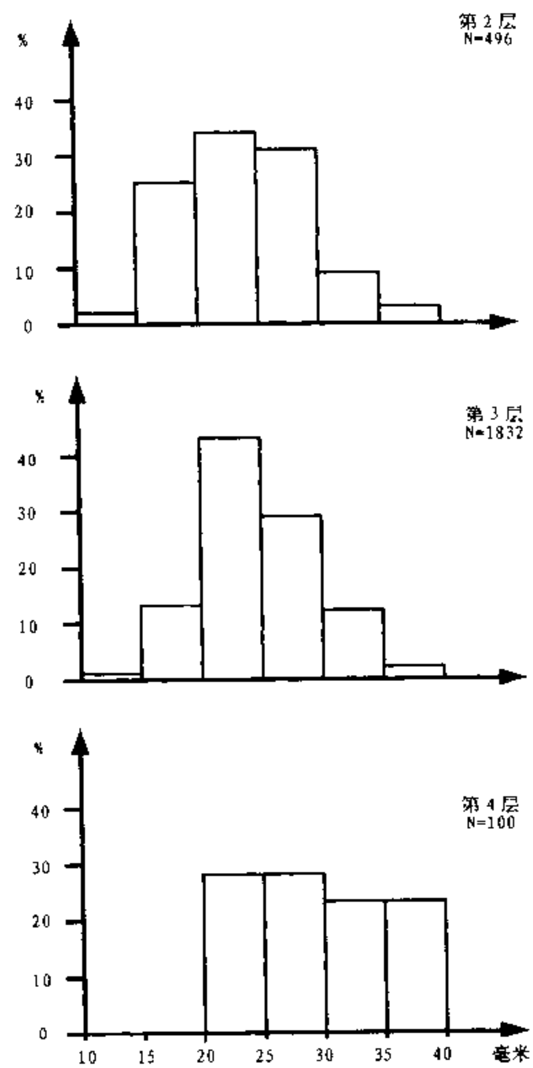




图 87　翁家埠贝丘遗址贝壳种类比例图

图 88　翁家埠贝丘遗址 T1 各层泥蚶尺寸比例图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

（均为右侧），占25%；牡蛎1，占13%。

WK3　采样小方泥蚶11（左侧7、右侧4），占全部贝类总数的50%；多形滩栖螺3，占21%；中华青蛤3（左侧2、右侧1），占15%；牡蛎2，占14%。

采样小方的定性定量统计结果与关键柱的统计吻合，即以泥蚶数量最多。

（二）其它动物

1. 动物种类

我们共发现其它动物骨骼866块，其中有相当大一部分哺乳动物碎骨片因为过于破碎，很难确认其部位，更无法判定种属。我们能够鉴定到科或种属的动物骨骼为325块，占总数的38%。另外，鱼骨总数为17块，而且主要是鱼脊椎，也有鱼刺。我们无法确定其种属，只能判定其属于硬骨鱼纲。具体名称如下。

硬骨鱼纲　Osteichthyes

爬行纲　Reptilia

　龟鳖目　Chelonia

　　鳖科　Trionychidae

鸟纲　Aves

　鸡形目　Galliformes

　　雉科　Phasianidae

　　　雉　*Phasianus colchicus* Linnaeus

　鸽形目　Columbi formes

　　鸠鸽科　Columbidae

　　　野鸽　*Columba livia* Gmelin

哺乳纲　Mammalia

　食肉目　Garnivora

　　犬科　Canidae

　　　貉　*Nyctereutes procyonoides* (Gray)

　　鼬科　Mustelidae

　　　狗獾　*Meles meles* (Linnaeus)

　　　猪獾　*Archtouyx collaris* Guvier

　偶蹄目　Artiodactyla

　　猪科　Suidae

　　　家猪　*Sus domesticus* Brisson

　　鹿科　Cervidae

　　　梅花鹿　*Cervus nippon* Temminck

　啮齿目　Rodentia

　　鼠科　Muridae

　兔行目　Lagomorpha

　　兔科　Leporidae

翁家埠遗址出土的其它动物有鱼、鳖、雉、野鸽、貉、狗獾、猪獾、猪、梅花鹿、



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

小型鹿科动物（由于麂、獐等动物的骨骼很难区分，故将其定名为小型鹿科动物）、鼠、兔等12种。

2. 出土状况

（1）T1第2层

鱼脊椎骨1。

鼠左下颌1，右股骨1，左股骨1，右盆骨1。

雉左肱骨1。

野鸽喙骨1，腕掌骨1。

貉左下颌1。

狗獾头骨1。

猪吻部1，右上颌4，左下颌1，右下颌1，游离门齿4，游离侧门齿1，游离犬齿2，游离上第3后臼齿1。以下为小猪，左肩胛骨2，右肩胛骨1，右肱骨远端1，左胫骨远端1，腓骨1，左跟骨3，左距骨2。

小型鹿科动物右上颌1，右下颌1，左右下颌碎块各1，游离上臼齿1，游离门齿2，左右肩胛骨各1，右肱骨远端1，盆骨碎块1，掌骨近端1，右距骨1。

梅花鹿带基座角2，角碎块4，右上颌碎块1，左下颌1，右下颌1，下颌碎块2，下颌冠状突1，吻部碎块1，游离门齿1，游离上臼齿2，左肩胛骨1，右肩胛骨2（有啮齿类咬痕），左肱骨近端1、远端2（有啮齿类咬痕），左右桡骨近端各2、远端各2，左右尺骨各1，盆骨碎块3（烧焦1），股骨干2，左胫骨远端3（有啮齿类咬痕），胫骨近端2（烧焦、有啮齿类咬痕和狗咬痕），掌骨1，掌骨近端5，掌骨干6，左跟骨1（有啮齿类咬痕），右跟骨4，左右距骨各1，第1、2节趾骨各1，第3节趾骨3。

中型哺乳动物头骨碎片4，下颌碎片2，肢骨碎片52，脊椎碎片4，碎骨片64（烧焦5）。

（2）T1第3层

鱼刺1，鱼骨10，鱼脊椎4。

鳖板1。

鼠头1，左下颌1，左右肱骨各1，尺骨1，左盆骨1，左胫腓骨1，脊椎7。

兔左肱骨1。

猪獾左下颌1（残存第3后臼齿），游离第3臼齿、第4臼齿、第1后臼齿各1。

雉右肱骨1，左胫腓骨1。

小型食肉兽左下颌1。

猪吻部碎块1，左上颌前端3，左上颌3，右上颌1，左下颌碎块1，游离左犬齿1，游离第3后臼齿，游离碎臼齿3，右肩胛骨1，右肱骨远端1，左桡骨近端1，左盆骨碎块1，左胫骨远端1，右跟骨1，趾骨2。以下为小猪，右下颌1（残存第4臼齿乳齿），游离上侧门齿2，左肩胛骨碎块2，右肩胛骨1，右尺骨1，左盆骨碎块1，右胫骨远端1。

小型鹿科动物左右角各1，上颌碎块1，右上颌碎块1，左下颌1，左下颌碎块1，游离臼齿1，右桡骨近端1，掌骨远端1，左跟骨2。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

梅花鹿带基座角2，角碎块9，头骨碎块6，左上颌1，左下颌前端1，左下颌吻部碎块1，左下颌1，右下颌3，右下颌碎块1，下颌碎块4（2块有啮齿类咬痕，1块烧黑），游离门齿1，游离侧门齿2，游离上臼齿1，游离下臼齿4，游离第3后臼齿1，碎牙3，颈椎2，左肩胛骨6，右肩胛骨1，肩胛骨碎块10（其中1块烧黑），左肱骨近端1、远端6，右肱骨近端2、远端5，左桡骨近端3，右桡骨近端3，左尺骨3，右尺骨3，左盆骨碎块3，右盆骨碎块3（其中2块烧黑），盆骨碎块4，右股骨近端2，左胫骨远端1，右胫骨近端2、远端3，掌骨近端3，掌骨干1，左跟骨4，右跟骨3，左距骨3，右距骨2，第1节趾骨3，第2节趾骨8，第3节趾骨1。

中型哺乳动物肢骨碎块237（烧焦3块，有啮齿类咬痕2块），肋骨49，脊椎碎片25，碎骨片77。

（3）T1第4层

鱼脊椎1。

雉肢骨1。

猪左下颌碎块1，左桡骨近端1。

梅花鹿角碎块7，右股骨近端1（烧黑）。

中型哺乳动物碎骨片10。

3．最小个体数统计

第2层：鱼、鼠、雉、野鸽、狗獾各为1，分别占这一层动物总数的6%；猪为6，占总数的38%；小型鹿科动物为2，占总数的13%；梅花鹿为3，占总数的19%。

第3层：鱼、鳖、鼠、兔、猪獾、雉各为1，分别占这一层动物总数的6%；猪为4，占总数的27%；小型鹿科动物为2，占总数的13%；梅花鹿为3，占总数的20%。

第4层：鱼、雉、猪、梅花鹿各为1，分别占这一层动物总数的25%。

在各层中都以猪和鹿科动物为主，但从第3层到第2层猪的比例有增多的倾向，而鹿科动物的比例有减少的趋势。

4．猪的年龄结构

各层出土的猪骨数量不等，把各层的最小个体数全部加到一起为11头，其年龄结构中2岁以下的占绝对多数，我们认为这些猪属于家猪的可能性较大。

## 四、植物遗存

我们在T1东壁各层取土样进行孢粉和植物硅酸体分析，现将结果分别报告如下。

### （一）孢粉分析

孢粉分析统计结果见表2。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 2　　翁家埠遗址孢粉统计表

| 地层号 / 孢粉名称 \ 粒数及百分数 | 2 | | 3 | | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 粒数 | % | 粒数 | % | 粒数 | % |
| 孢子花粉总数 | 183 | 100 | 131 | 100 | 127 | 100 |
| 乔木植物花粉总数 | 161 | 87.98 | 103 | 78.63 | 95 | 74.8 |
| 灌木及草本植物花粉总数 | 14 | 7.65 | 18 | 13.74 | 28 | 22.04 |
| 蕨类及藻类植物孢子总数 | 8 | 4.37 | 10 | 7.63 | 4 | 3.15 |
| 乔木植物花粉 | | | | | | |
| 针叶植物花粉总数 | 110 | 60.11 | 60 | 45.8 | 56 | 44.09 |
| 阔叶植物花粉总数 | 51 | 27.87 | 43 | 32.82 | 39 | 30.71 |
| 冷杉属（*Abeis* sp.） | 5 | 2.73 | 5 | 3.82 | 2 | 1.57 |
| 云杉属（*picea* sp.） | 1 | 0.55 | | | | |
| 松属（*Pinus* sp.） | 104 | 56.83 | 55 | 41.98 | 54 | 42.52 |
| 桦属（*Betula* sp.） | 33 | 18.03 | 34 | 25.95 | 32 | 25.2 |
| 胡桃属（*Juglans* sp.） | 5 | 2.73 | 3 | 2.29 | 3 | 2.36 |
| 栎属（*Quercus* sp.） | 7 | 3.83 | 2 | 1.53 | 2 | 1.57 |
| 椴属（*Tilia*） | 1 | 0.55 | 1 | 0.76 | | |
| 榆属（*Ulmus* sp.） | 4 | 2.18 | 3 | 2.29 | 2 | 1.57 |
| 榉属（*Zelkova* sp.） | 1 | 0.55 | | | | |
| 灌木及草本植物花粉 | | | | | | |
| 榛属（*Corylus* sp.） | 3 | 1.64 | 1 | 0.76 | 2 | 1.57 |
| 蒿属（*Artemisia* sp.） | 7 | 3.83 | 9 | 6.87 | 17 | 13.39 |
| 菊科（Compositae） | 1 | 0.55 | 1 | 0.76 | 2 | 1.57 |
| 藜科（Chenopodiaceae） | | | 1 | 0.76 | 3 | 2.36 |
| 伞形科（Umbelliferae） | 1 | 0.55 | | | | |
| 狐尾藻属（*Myriophyllum spicathn*） | | | 1 | 0.76 | 2 | 1.57 |
| 禾本科（Gramineae） | 2 | 1.09 | 4 | 3.05 | 2 | 1.57 |
| 莎草科（Cyperaceae） | | | 1 | 0.76 | | |
| 蕨类及藻类植物孢子 | | | | | | |
| 石松属（*Lycopodium* sp.） | 1 | 0.55 | | | 1 | 0.79 |
| 卷柏属（*Selaginella* sp.） | 2 | 1.09 | | | 1 | 0.79 |
| 水龙骨科（Polypodiaceae） | | | 3 | 2.29 | | |
| 星星藻（*Hicriopteris*） | | | 1 | 0.76 | | |
| 环纹藻（*Concentricyates*） | 5 | 2.73 | 6 | 4.58 | 2 | 1.57 |



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

在翁家埠遗址的三个文化层中，乔木植物花粉含量均为75%以上，从第4层到第2层阔叶林面积缩小、针叶林面积扩大，冷杉、云杉的总量也增多，反映气候越来越变凉。另外，在地层中出现栎属、榛属、胡桃属等可食植物花粉，推测当时的人类获取食物资源的方式中可能包括采集植物。卷柏属、水龙骨科孢子的出现反映了遗址处于近水的环境里。

（二）植物硅酸体分析

第2层：哑铃型16，占总数的8%；扇型12，占6%；方型12，占6%；长方型14，占7%；中鞍型22，占10%；棒型69，占33%；尖型47，占22%；短鞍型7，占3%；齿型2，占0.9%；帽型8，占4%；莎草1，占0.5%。

第3层：蕨类1，占总数的0.4%；哑铃型21，占8%；扇型17，占7%；方型11，占4%；长方型16，占6%；中鞍型12，占5%；棒型102，占41%；尖型56，占22%；短鞍型3，占1%；齿型1，占0.4%；帽型6，占2%；硅藻3，占1%。

第4层：哑铃型31，占总数的11%；扇型21，占7%；方型17，占6%；长方型11，占4%；中鞍型22，占8%；芦苇型11，占4%；棒型102，占35%；尖型51，占18%；短鞍型2，0.6%；齿型3，占1%；帽型17，占6%。

在地层里出有硅藻、芦苇等在低洼地环境里生存的植物的硅酸体，另外，属于禾本科和莎草科植物硅酸体的比重较大。

五、结语

综上所述，我们认为翁家埠遗址是一处典型的贝丘遗址。从地形图上可以看到，翁家埠遗址处于海岸线曲折的海湾。当时人的居住地距离现在的5米等高线处不到200米。孢粉和植物硅酸体的分析也证明遗址处于近水的环境里。

从动物的生态分析，翁家埠遗址出土的主要贝类如泥蚶、青蛤、牡蛎等均为生息于底质为泥沙混杂的环境里的贝类，它们属于一个生态习惯相近的群落。这些贝类所需的生态环境证明当时遗址附近的海滩底质当以泥沙混杂为主。另外，由于遗址中出土的鹿科动物较多，我们推测当时遗址附近的陆地上有一定范围的灌木丛，孢粉分析证明遗址周围有较大范围的以针叶树为主的针阔叶混交林，植物硅酸体的分析也证明当时禾本科植物的比重较大。值得注意的是，在贝丘遗址存在的时间里气候有越来越凉的趋势。

由于当年平整土地时在遗址的西南部发现不少建筑遗迹和遗物，这里可能是当时的居住地。从地势看，这里是最高处。可见选择地势较高处居住是当时人的习惯。根据以前的调查，这里的居住遗迹比较简单。

翁家埠遗址出土的陶器以夹砂红褐陶为主，也有少量的泥质红陶和极个别的黑陶。以素面陶为主，纹饰有少量的平行刻划纹、网格纹、附加堆纹和穿孔装饰，部分陶器表面抹光。彩陶仅见把红彩单独施于钵类口沿处一种。陶器组合包括鼎、罐、小口罐、筒形罐、钵、三足钵、支脚等。此外，石器分为琢制、磨制两种，器形有磨棒、石球等。骨器制作工艺较高，有磨制的针、簪、镞、锥、骨片等。该遗址还出土了数量较多的圆陶片，但用途不明。上述的遗物均属于邱家庄一期，但我们在遗址的地表上采集到觚形杯的残片等，觚形杯是具有大汶口文化特征的器物，也是属于紫荆山一期的典型器物，尽管我们在探方里没有发现属于紫荆山一期的地层，但该遗址延续的时间应该自邱家庄



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

一期到紫荆山一期。

根据T1第3层的贝壳测定的碳十四年代数据经树轮校正为距今5570±87年。这个数据在邱家庄一期的年代之内。

翁家埠遗址出土的动物遗存除多种贝类以外，还有鱼、哺乳动物等12种。不过鱼骨出土极少。我们对关键柱的土样全部经过水洗筛选，从中发现的鱼骨也非常有限。当时人面对丰富的海产资源，大量捞贝，却很少捕鱼，这是一种比较特殊的现象。当然这也不排除我们试掘的地点特殊、面积有限，没有反映出当时人废弃的动物骨骼全貌的可能性。由于翁家埠遗址与现在海岸的距离在1公里之内，我们推测当时人获取海产资源的直线距离在不会超过1公里。翁家埠遗址出土的野生哺乳动物的种类和数量均较多，说明狩猎活动在当时一直比较盛行，通过狩猎获取肉食资源是当时一种主要的方式。翁家埠遗址出土的猪的年龄结构显示其有可能是家畜，另外，从第3层到第2层，猪的数量有增多的趋势。这也是我们比较关注的现象。通过对翁家埠遗址采集的土样进行孢粉分析，发现有一定数量的栎属、榛属、胡桃属等可食植物花粉，当时人获取食物资源的方式中应该包括采集植物。这证实了前面调查报告中的推测，但是在土样中同样没有发现农作物的硅酸体。

当时人适应海侵形成的环境变化，在海边建立居住地，通过捞贝、捕鱼、狩猎和采集这些生存活动方式充分获取周围食物环境的资源。

我们认为，通过养猪获取肉食资源的方式和其它获取食物的方式是不同的，这是当时人对食物资源的一种有意识、有计划的开发。另外，我们也注意到翁家埠遗址出土的泥蚶自第4层到第2层有尺寸缩小的趋向，这可能和当时人的大量捕捞，影响到泥蚶的自然生长规律，即人为的捕捞压有关系。当时人的生存活动已经对一些自然环境因素造成一定的影响。

## 第四节　大仲家贝丘遗址试掘报告

大仲家遗址位于胶东半岛北岸，东经121°03′36″，北纬37°40′44″。行政区划隶属于蓬莱市大季家乡大仲家村。该遗址位于大仲家村东200米的低矮山丘顶部，海拔为20米以上（图版1－1）。遗址以西不到1公里的山坡下有一条小河自南向北流过，注入黄海。遗址的东、南及西南面均为山脉或海拔50米以上的丘陵，北面不到3公里即为黄海，遗址距离5米等高线为2公里，5米等高线以下地势低缓，一直延伸到海边（图89）。遗址以南2公里为烟台—蓬莱公路，遗址东西宽约230米，南北长约290米，总面积约为6.6万平方米（图90）。地表散布有数量较多的红烧土块、陶器、石器和贝壳等。

1979年，烟台市文物管理委员会发现该遗址，并作了初步调查①。1994年10月，中国社科院考古研究所胶东半岛贝丘遗址研究课题组对该遗址进行了复查，并将其确定

① 《大仲家遗址调查资料》，现存烟台市文物管理委员会。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

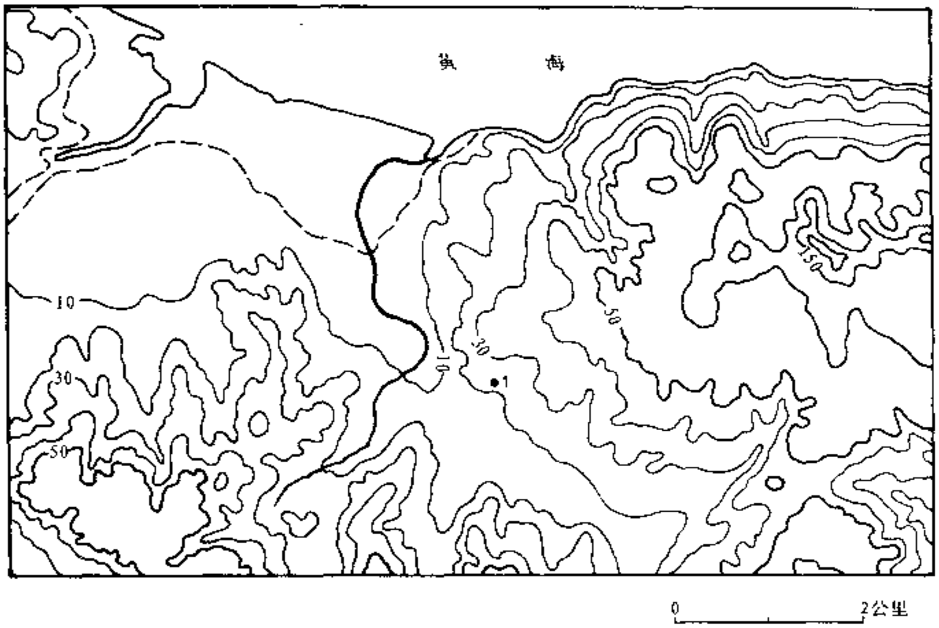



图 89　大仲家贝丘遗址地形图

1. 贝丘遗址

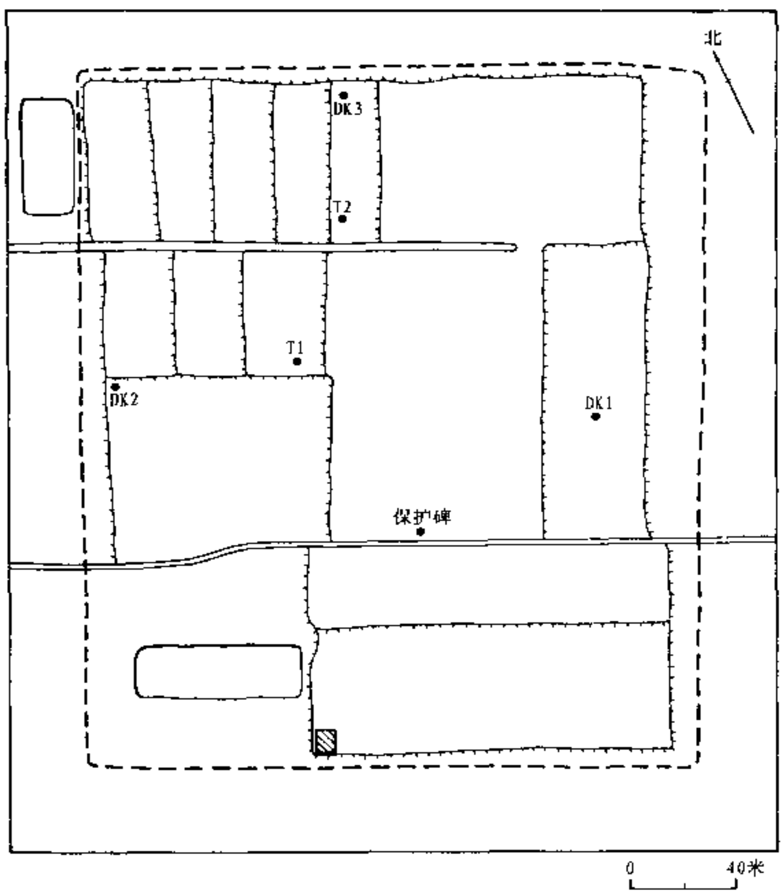



图 90　大仲家贝丘遗址范围、探孔、探方分布图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

为进行环境考古学研究的典型贝丘遗址[1]。1995 年 10 月，中国社科院考古研究所胶东半岛贝丘遗址研究课题组、烟台市文管会、蓬莱市文物局等联合对大仲家遗址进行了试掘，蓬莱市文物局还为此拨出专项经费[2]。我们的研究目的和取样方法均如概论所述。参加试掘及整理工作的人员有中国社会科学院考古研究所的袁靖、韩榕，烟台市博物馆的林仙庭，蓬莱市文物局的罗世恒、袁晓春、李玉萍、姚莉莉，中国科学院地质研究所的靳桂云等。

根据课题研究的需要，我们在遗址的东、西、北各打一个探孔。另外，选择贝壳堆积较厚的地点依磁北方向布方，共开探方 2 个，分别编号为 T1、T2。T1 在遗址西部，探方边长 2 米，实际发掘面积为 4 平方米。T2 在遗址北部，探方边长 5 米，在东、北部各留 1 米隔梁，实际发掘面积为 16 平方米。T1、T2 相距 200 余米。现将钻探和 T1、T2 两个探方试掘的结果报告如下。

钻探

该遗址的南部在平整土地时破坏严重，当地农民说曾在那里发现许多人骨。我们在那里的探孔结果不理想，没有发现文化堆积。在遗址的东、西、北各打一个探孔，编号依次为 DK1、DK2、DK3，这里介绍如下（图 91）。

DK1　共分四层。

第①层：耕土层，厚 20 厘米。

第②层：黄褐色土层，厚 50 厘米，含红烧土粒、炭屑、陶片等。

第③层：灰褐色土层，厚 90 厘米，含大块红烧土、炭屑等。

第④层：浅黄色土层，厚 20 厘米，含红烧土粒、炭屑等。

DK2　共分三层。

第①层：耕土层，厚 28 厘米。

第②层：灰褐色土层，厚 42 厘米，含少量红烧土粒、贝壳碎片等。

第③层：浅黄色土层，厚 20 厘米，含炭屑、贝壳碎片等。

DK3　共分三层。

第①层：耕土层，厚 30 厘米。

第②层：灰褐色土层，厚 50 厘米含红烧土粒、炭屑、贝壳碎片等。

第③层：浅黄色土层，厚 50 厘米，含大量红烧土粒、炭屑、贝壳碎片等。

从地层堆积看，当时可能包括黄褐色、灰褐色、浅黄色等三层，由于后来人为的破坏，在遗址的西部和北部黄褐色这层堆积消失。

T1

一、地层堆积

现以 T1 的南壁为例说明（图 92）。

第 1 层：耕土层，厚 13 厘米～14 厘米，为松散的浅黄色土。

---

① 袁靖、焦天龙：《胶东半岛的贝丘遗址和环境考古学》，《中国文物报》1995 年 3 月 12 日。

② 胶东半岛贝丘遗址研究小组：《胶东半岛北岸贝丘遗址环境考古学研究》，《中国文物报》1996 年 3 月 10 日。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

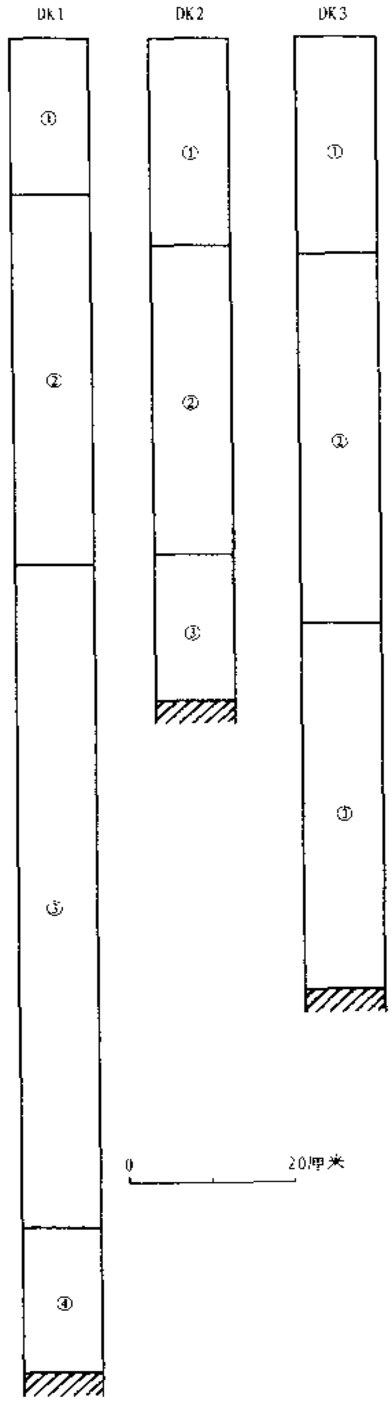



图 91 大仲家贝丘遗址探孔图

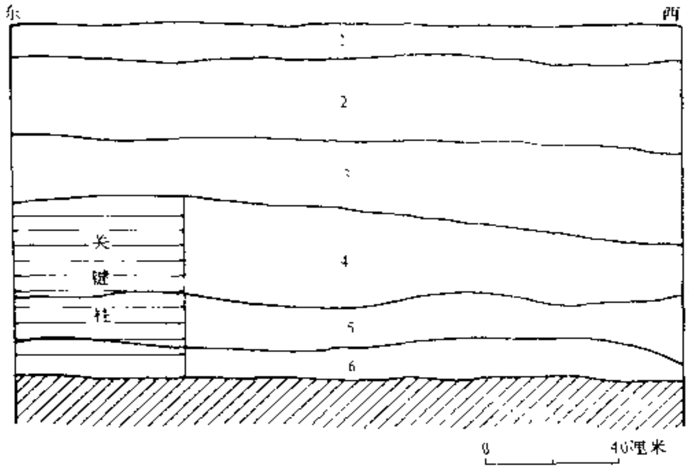



图 92 大仲家贝丘遗址 T1 南壁剖面图
1. 耕土层 2. 扰土层 3. 黄褐色土层 4. 灰褐色土层
5. 深褐色土层 6. 褐色土层

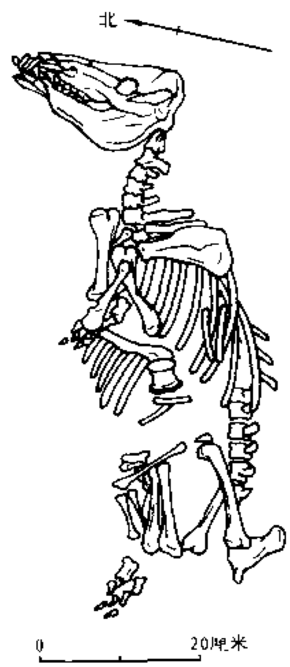



图 96 大仲家贝丘遗址
T2Z1 猪骨架图



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

第2层：扰土层，距地表10厘米～14厘米，厚25厘米～30厘米，黄褐色土。除了出土少量早期陶片外，还发现现代的瓷片。

第3层：黄褐色土层，距地表36厘米～42厘米，厚20厘米～30厘米。质地较紧密。包含物有鼎、罐、钵等陶器残片以及石磨棒、骨锥，含贝量较少，另外还有蛤仔、红鳍东方鲀骨、猪骨等。

第4层：灰褐色土层，距地表54厘米～72厘米，厚19厘米～33厘米。质地较松。包含物有鼎、钵等陶器残片、石器、骨器等，含贝量较多，另外还有蛤仔、多形滩栖螺、脉红螺及红鳍东方鲀骨、鲈鱼骨等。

第5层：深褐色土层，距地表88厘米～92厘米，厚18厘米～22厘米。土质较第④层坚实。包含物有鼎、罐、钵、器盖等陶器残片，彩陶片，石器，骨器等，含贝量较少，另外还有蛤仔、多形滩栖螺等贝类及猪骨。

第6层：褐色土，距地表102厘米～110厘米，厚6厘米～14厘米。土质较硬。包含物有鼎、器盖等陶器残片。第6层以下为黑色生土层。

关键柱位于T1的东南角（图版8－2），T1的地层堆积中第1层是耕土层，第2层是扰土层，第3层含贝量相当少，不便于水洗筛选，故我们将关键柱设置在第4层的露头处，关键柱共分十一层。

二、人工遗物

遗物主要为陶器，其次为石器和骨器等。由于在第5层已发现具有紫荆山一期特征的彩陶片，而在第6层又缺乏进行分期的明显证据，故我们将其全部归入紫荆山一期来对待。

（一）陶器

以夹砂陶居多，占39.5%；其次为泥质陶，占37.5%；再次为夹云母陶，占18.7%；最少的为夹贝壳粉末陶，占6.5%。陶色以灰褐陶最多，占39%；其次为红褐陶和红陶，各占28%；黑陶最少，占5%。陶器以素面为主，其纹饰主要有装饰于鼎腹部的按压成条状绕器身一周或斜短线的附加堆纹，而装饰于鼎足根部的则是乳丁纹。其它还有装饰在器盖的表面的划刻纹，纹样多为网络和纵横交错的线条，刻划并不规则，有很大的随意性。T1发现的彩陶片标本T1⑤:14为小口罐的腹部，红地（陶衣）黑彩，纹样为勾连曲线（图93－14；图版9－7）。陶器均为手制。器形以鼎为主，罐次之，其它还有碗、钵和纺轮等。

鼎　分为口沿和鼎足两类。

口沿　3件。

标本T1⑤:35，夹粗砂红褐陶，敞口，腹稍折。标本T1④:50，夹砂灰褐陶，口沿稍残，小领，有肩，腹下垂，腹上部饰一较大泥突。标本T1④:26，夹粗砂灰褐陶，沿外折，圆唇，口径22厘米，腹部饰一道较细的附加堆纹，按压痕迹很不规整（图93－7、6、5）。

鼎足　8件。均属一式。

Ⅰ式：圆锥形足。标本T1④:25，夹砂红褐陶，足根饰有乳丁。标本T1⑤:49，夹砂红褐陶，足长9.5厘米，原为一圆锥形足，足尖使用断残后，用泥皮在足尖外面再包



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

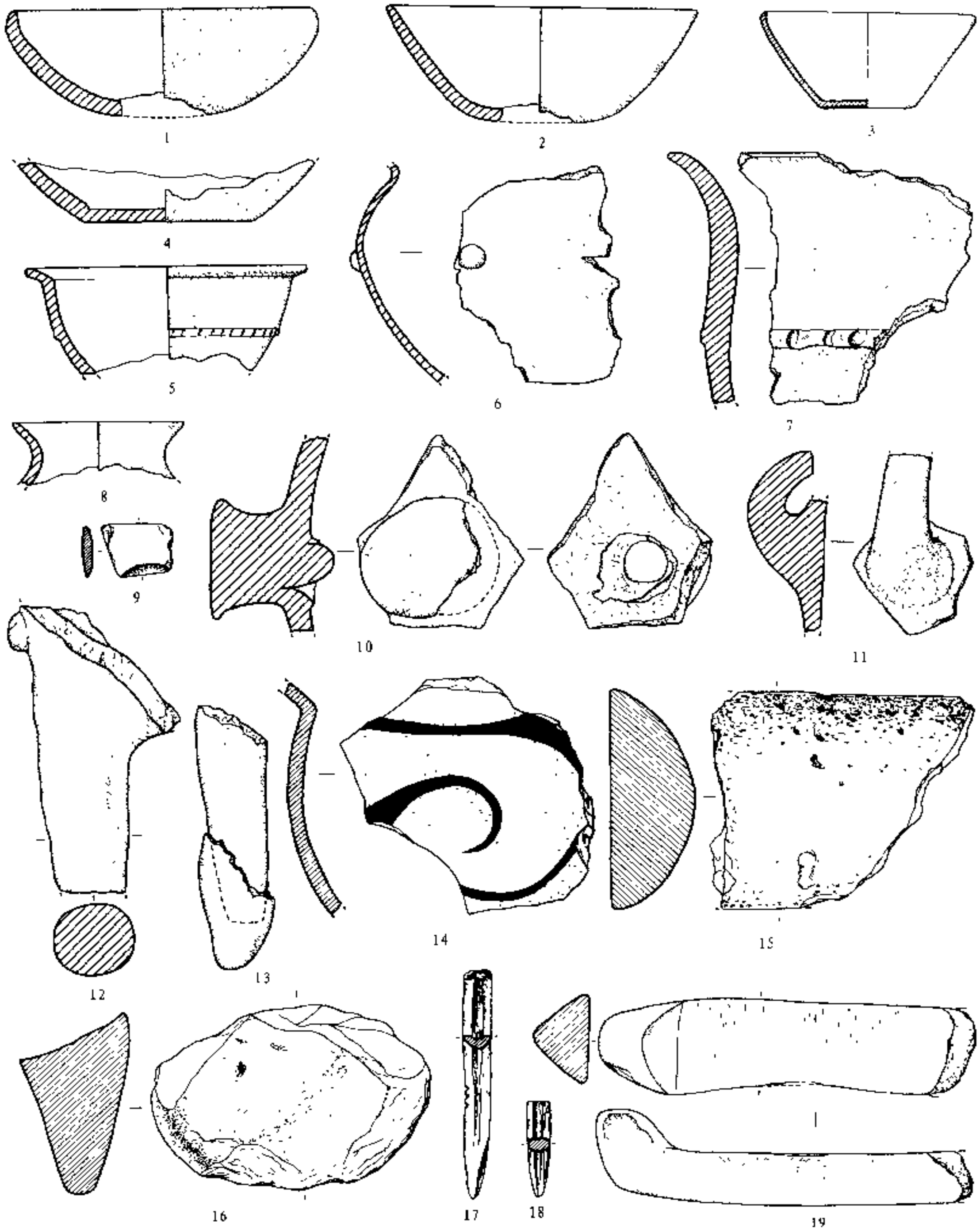



图 93　大仲家贝丘遗址 T1 陶器、石器、骨器图

1. Ⅰ式陶钵（T1⑤:38）　2. Ⅱ式陶碗（T1⑤:41）　3. Ⅰ式陶碗（T1③:1）　4. 陶罐底（T1③:22）　5～7. 陶鼎口沿（T1④:26、50，T1③:35）　8. 陶罐口沿（T1③:46）　9. 小石刀（T1④:12）　10. Ⅳ式陶罐耳（T1③:20）　11. Ⅶ式陶罐耳（T1⑤:40）　12、13. Ⅰ式陶鼎足（T1④:25、T1⑤:49）　14. 彩陶片（T1⑤:14）　15. Ⅱ式石磨棒（T1③:7）　16. 石锤（T1③:42）　17. 骨镖（T1④:16）　18. 骨锥（T1③:10）　19. Ⅰ式石磨棒（T1③:2）（1、2、5、19 约 1/5，3 约 1/6，余均约 1/2）

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

上一层，使鼎足加长，这是一种陶器修补技术（图 93－12、13；图版 10－6）。

罐　8 件。分别为口沿、罐耳和罐底三类.

口沿　1 件。

Ⅰ式：高领。标本 T1③:46，泥质红褐，外壁和口沿内部施红陶衣，口径 10 厘米（图 93－8）。

罐耳　6 件。分属四式。

Ⅳ式：钉头形，2 件。标本 T1③:20，泥质红陶，在安装罐耳时先在器壁上戳一小泥棒，然后在小泥棒上安装罐耳，在罐耳残片的内侧可以清楚地看出这一痕迹，推测其目的是为了牢固（图 93－10；图版 10－11）。标本 T1③:48，泥质红陶，制法同上（图版 10－12）。

Ⅶ式：环形，2 件。标本 T1⑤:40，泥质红陶（图 93－11）。标本 T1③:7，泥质红陶（图版 10－13）。

Ⅷ式：鸡冠形，1 件。标本 T1③:51，泥质红陶（图版 10－16）。

Ⅸ式：鸟首形，1 件。标本 T1③:50，泥质红陶（图版 10－15）。

罐底　1 件。

标本 T1③:22，泥质红陶，胎厚，大平底，底径 11.5 厘米（图 93－4）。

碗口沿　2 件。分为二式。

Ⅰ式：敛口，1 件。标本 T1③:1，夹砂红陶，腹略斜直，平底，口径 20.2 厘米（图 93－2；图版 9－3）。

Ⅱ式：直口。标本 T1⑤:41，夹砂红褐陶，圆唇，圜底，口径 19 厘米（图 93－2）。

钵口沿　1 件。

Ⅰ式：敛口。标本 T1⑤:38，泥质红褐陶，尖唇，口径 9 厘米（图 93－1；图版 9－5）。

纺轮　1 件。

Ⅱ式：算盘珠形。标本 T1③:5，夹砂红褐陶，直径 4.8 厘米（残破）。

2. 石器

主要有磨棒、石锤、小石刀等。

磨棒　2 件。分属二式。

Ⅰ式：断面为三角形。标本 T1③:2，砂岩，一端稍残，使用磨损很严重，磨面较平，残长 24.5 厘米、宽 6.2 厘米、厚 4 厘米（图 93－19；图版 11－1）。

Ⅱ式：断面为半圆形。标本 T1③:7，粗砂岩，两端残缺，磨面粗糙，形制很规整，宽 7.1 厘米，厚 2.8 厘米（图 93－15）。

锤　1 件。

Ⅱ式：扁圆形。标本 T1③:42，残缺，边缘部都有长期打击使用的痕迹，直径 9 厘米，厚 3 厘米（图 93－16）。

小刀　1 件。

标本 T1④:12，绿色石英石片，扁薄，略为长方形，一侧边磨成陡刃，宽 1.7 厘



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

米，宽 0.4 厘米（图 93－9）。

3. 骨器

笄　1 件。

标本 T1④:11，系利用一动物肢骨，保留原来的关节部位，将另一端磨尖，长 10.7 厘米（图版 11－9）。

锥　1 件。

标本 T1③:10，仅余尖端，系用一动物的肢骨剖开后磨制而成，残长 5.8 厘米（图 93－18）。

镖　1 件。

标本 T1④:16，原材料为一扁薄的骨片，将其前端磨成三角形的锋，后端细长，由于骨片自然形状翘曲，故该骨镖也呈翘曲状。长 5.8 厘米，宽 1.1 厘米，厚 0.4 厘米（图 93－17）。

T2

一、地层堆积

现以西壁为例说明（图 94）。

第 1 层：耕土层，厚 10 厘米～16 厘米，为松散的浅黄色土。

第 2 层：黄褐色土层，距地表深 10 厘米～16 厘米，厚 20 厘米～30 厘米。土质较松。包含物有钵、三足钵、盆、罐、器盖、觚形杯、带把杯、支脚等陶器残片，石铲、石磨盘、弹丸等石器，骨镖、骨针等骨器，此层含贝量很少。该层南侧有一扰沟，打破 2～4 层。

第 3 层：灰褐色土层，距地表深 30 厘米～140 厘米，厚 26 厘米～86 厘米。质地松软。包含物有鼎足、支脚、器盖、筒形罐、小口罐、钵、觚形杯、盆、碗、纺轮等陶器残片，并发现有单彩、复彩的彩陶片。石斧、石铲、石磨盘、石磨棒等石器，骨镖、骨针、骨匕、牙刀等，此层下有一柱坑（DK1）。此层包含的贝壳较多，种类有蛤仔、多形滩栖螺、脉红螺、镜蛤等，猪骨的数量也不少。发现两头小猪的骨架。南部被一扰沟打破。

第 4 层：浅黄色土层，距地表深 64 厘米～120 厘米，厚 20 厘米～42 厘米。土质稍软。包含物不如上面几层丰富，发现盆形鼎、钵、盆、筒形罐、把手、支脚、纺轮等陶

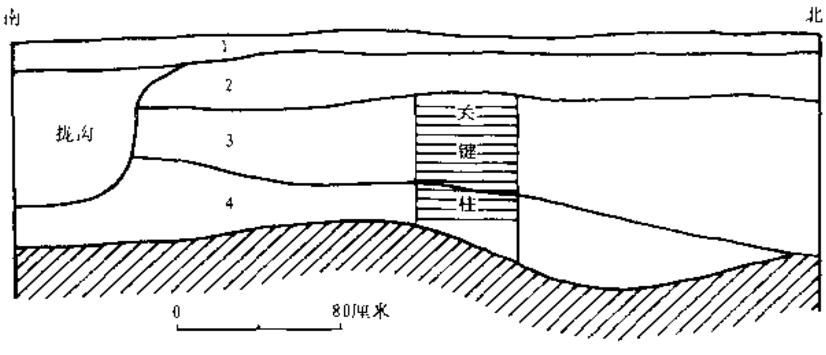



图 94　大仲家贝丘遗址 T2 西壁剖面图

1. 耕土层　2. 黄褐色土层　3. 灰褐色土层　4. 浅黄色土层



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

器残片，石磨棒、磨石等石器，含贝量不多，有蛤仔、多形滩栖螺等，还有哺乳动物骨骼。南部被一扰沟打破。

关键柱位于T2的西壁中部，T2的地层堆积中第1层是耕土层，第2层含贝量相当少，不便于水洗筛选，故我们将关键柱设置在第3层的露头处，关键柱共分14层。

二、遗迹、遗物

T2出土的遗迹有柱坑和兽坑等。遗物有主要有陶器，还有石器和骨器。以第2层与第3层较为丰富，并且形态较为一致，显示出文化性质的同一性，其特征与紫荆山一期相当。而第4层的器物则具有较早的特征，属于邱家庄一期。以下分别介绍这两个时期的遗迹和遗物。

第2、第3层遗迹在第3层发现一个坑，编号为T2K1。其形状为抹角长方形，长的两边较直，短的两边则呈弧形。T2K1长130厘米，宽50厘米。坑壁稍内收，在坑中部有一个柱洞，洞口呈正圆形，直径17.5厘米，深4.5厘米（图95）。这种形状的坑在胶东半岛的新石器时代的遗址中多有发现，如白石村贝丘遗址就有这类遗迹[1]。我们认为它应是一种建筑遗迹。另外，在T2的东部（现为果园）发现大量的红烧土块，红烧土块内羼和有植物的秸秆，经火烧碳化后留下孔隙，土块往往有一个平坦的面，可能是居住面的一部分。我们发现的柱坑（T2K1）和红烧土块出土较多的位置相邻，这里的地势是遗址内最高的。位于遗址东、北部的DK1、DK3都发现堆积中有数量较多的红烧土粒。因此，我们推测大仲家贝丘遗址的东部和北部可能为当时的居住地。

据当地农民反映，当年平整土地时，他们在遗址的南部挖出很多人骨，我们的钻探

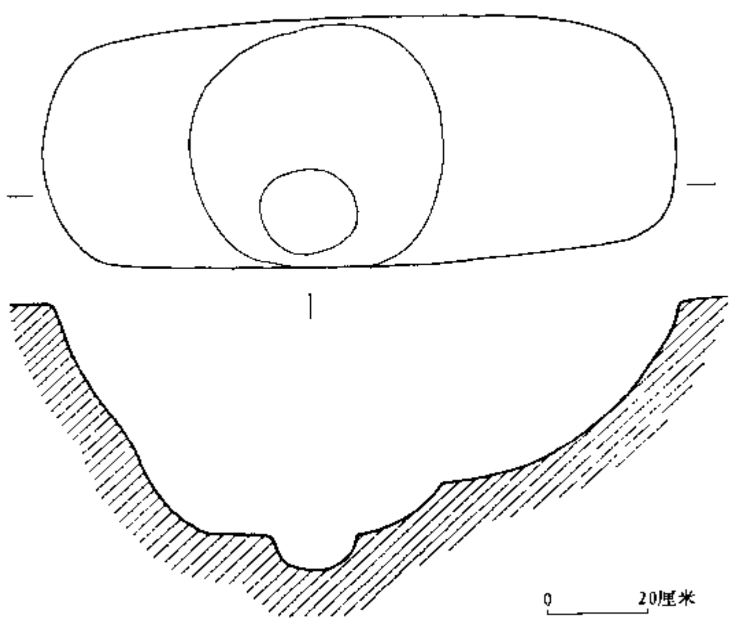



图95 大仲家贝丘遗址T2K1图

① 烟台市文物管理委员会：《山东烟台白石村新石器时代遗址发掘简报》，《考古》1992年第7期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

结果显示出那里破坏相当严重，我们推测这里可能是当时的墓地。

在第3层还发现2副小猪骨架，编号分别为T2Z1和T2Z2。其中T2Z1位于探方的南部，座标为235厘米×115厘米－70厘米，猪头向为东偏南13度（图96；图版14）。T2Z2位于探方的东北部，座标为155厘米×315厘米－75厘米，头向为东偏南20度。在清理时未见土坑的痕迹。两猪的下颌上均发现第4臼齿的乳齿，第2后臼齿尚未萌出，因此它们的年龄均在半岁以下。

第2、第3层遗物

（一）陶器

陶器的陶色以灰褐陶最多，占37%；红褐陶占29%；红陶占21%；黑陶和灰陶数量分别为7%和6%。陶质以夹砂陶为主，占57%；泥质陶次之，占29%；其它尚有夹云母陶，占10%；夹贝壳粉末陶占1.6%。陶器以素面为主，约占88%，纹饰主要是附加堆纹，一般施于鼎的腹部，绕器身一周，并按压成齿状，少数做成斜向的短条。乳丁纹主要装饰在鼎足的根部，个别也施在鼎的口沿外侧。刻划纹多施于器盖的表面，纹样种类有平行纹、网纹、不规则方格纹等。另有少数为戳刺纹。彩陶片共出二片，一为单彩、一为复彩。标本T2③:110为泥质红陶，在暗红色地上施黑彩（图98－17）。标本T2③:109为罐肩部残片，泥质红陶，外施红陶衣，复彩，图案为花瓣连续条带，花瓣中心为白色，外缘勾以黑色（图98－16；图版9－6）。可辨认的器形主要有盆形鼎、釜形鼎、小口罐、筒形罐、钵、碗、盆、觚形杯、小杯、器盖、支脚等。

鼎　在陶器中数量最多，除器形较完整的深腹鼎外，还有口沿和鼎足。

鼎　3件。深腹圜底。标本T2③:14，夹砂、云母灰褐陶，侈口，沿外折，腹上部饰一周按压附加堆纹，圆锥形足，足根外拐，饰乳丁纹。口径18厘米。标本T2③:25，夹砂灰褐陶，形状与标本T2③:14略同，但通体素面，腹部无附加堆纹，足根处也无乳丁纹。口径17.5厘米。标本T2③:27，夹砂灰褐陶，侈口，腹部微显折棱，圆锥形足，足根处饰一乳丁纹。口径25厘米（图97－2、3、1；图版9－4、1、3）。

鼎口沿　2件。

标本T2③:73，泥质红陶，磨光，敞口斜折沿，上腹饰一周按压附加堆纹。口径17厘米。这种泥质陶鼎十分少见。标本T2③:128，夹砂灰褐陶，卷沿，深腹下垂，腹部饰斜向短条式按压附加堆纹，足安装在腹上部（图97－5、6；图版10－1）。

鼎足　5件。分属二式。

Ⅰ式：圆锥形，4件。标本T2③:131，夹砂红褐陶，足根处无乳丁，足根内面有凹窝，系与鼎腹相接的泥棒痕迹（图97－15；图版10－5）。

Ⅱ式：方锥形，1件。标本T2③:140，夹砂红褐陶（图97－14）。

小口罐　口沿，1件。

标本T2③:71，泥质红陶，外施红陶衣，磨光，内面有清晰的泥条盘筑痕迹，圆唇，侈口，高领，有肩。口径8厘米（图98－10；图版10－4）。

罐　均为罐耳，6件。分属二式。

Ⅳ式：钉头形，5件。标本T2③:145，泥质红陶，器形较大（图98－20）。

Ⅸ式：鸟首形，1件。标本T2③:107，夹贝壳粉末红褐陶，有细小的横穿孔（图



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

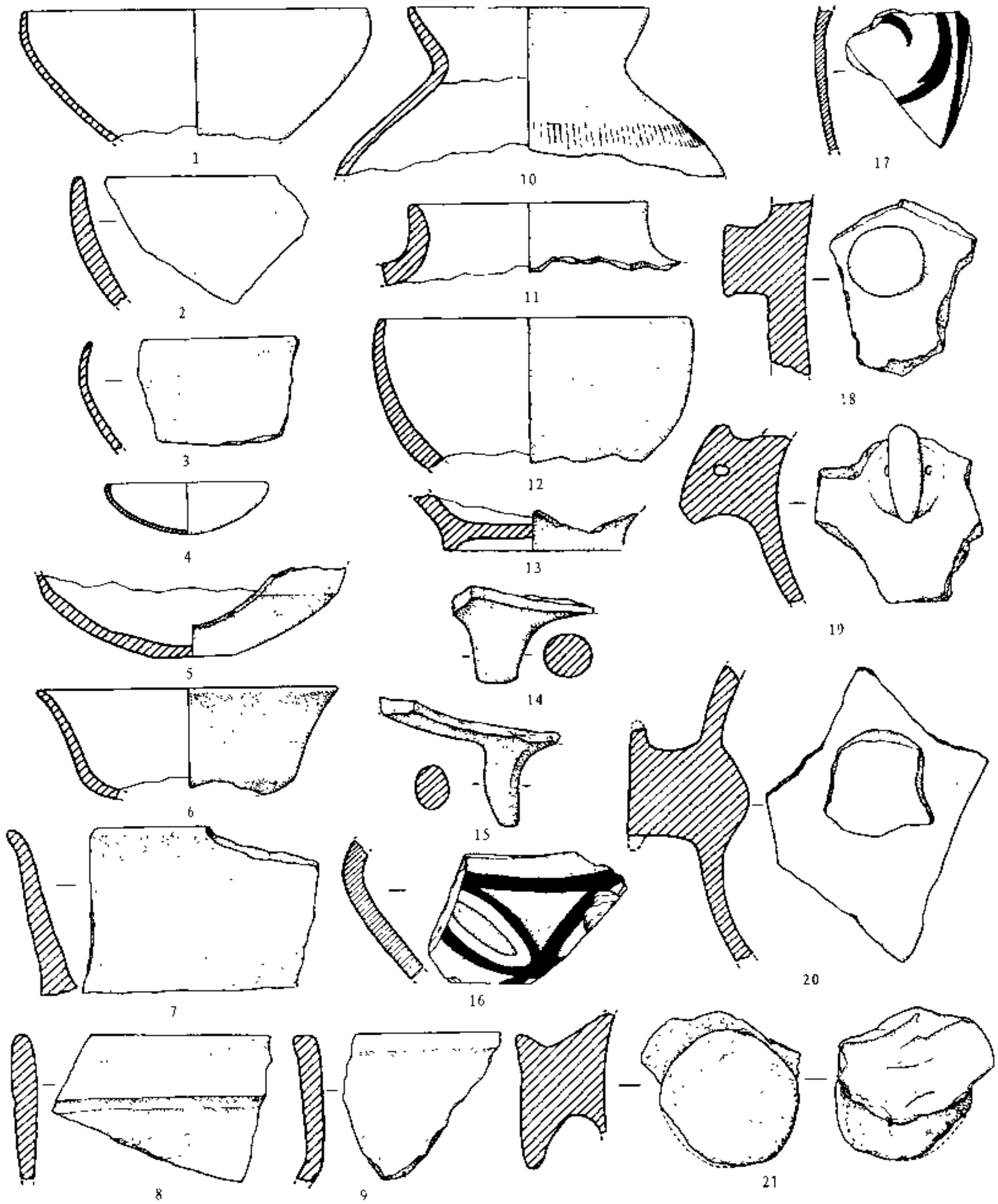


图 98　大仲家贝丘遗址 T2 陶器图

1、3、4. Ⅰ式钵口沿（T2②:143、T2④:79、T2②:144）　2. Ⅱ式钵口沿（T2④:80）　5. Ⅱ式钵（T2②:147）　6、7. Ⅱ式盆口沿（T2③:117、114）　8. Ⅰ式盆口沿（T2④:81）　9. 罐口沿（T2④:84）　10、11. 小口罐口沿（T2③:71、T2④:77）　12. Ⅱ式碗口沿（T2②:142）　13. 碗底（T2③:72）　14、15. 三足钵钵足（T2②:153、T2③:116）　16. 彩陶片（T2③:109）　17. 彩陶片（T2③:110）　18. Ⅱ式罐耳（T2④:76）　19. Ⅸ式罐耳（T2③:107）　20、21. Ⅳ式罐耳（T2③:145、T2④:75）（1、12 约 1/4，4 约 1/7，余均约 1/2）

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

98－19)。

钵　6件，均属一式。

Ⅰ式：敛口。标本T2②:143，泥质红陶，外施红陶衣，磨光，口内敛，深腹，口径21厘米。标本T2②:144，泥质红陶，内外皆施红色陶衣，磨光，薄胎，口稍敛，浅腹，口径16厘米（图98－1、4）。

三足钵　3件，均为钵足。

标本T2②:153，泥质红陶，内外皆施红陶衣，磨光，浅圆底，矮短柱状足，外撇。标本T2③:116，夹砂红褐陶，舌状足，外撇（图98－14、15）。

碗　2件。分属口沿和碗底。

口沿

Ⅱ式：直口。标本T2②:142，夹贝壳粉末红褐陶，厚壁粗胎，直口，口径18厘米（图98－12）。

碗底　标本T2③:72，夹砂红褐陶，圈足（图98－13）。

盆　2件。均属一式。

Ⅱ式：敞口。标本T2③:114，泥质黑皮陶，圆唇，外斜壁，应为大平底，口径21厘米。标本T2③:117，泥质黑皮陶，薄沿，厚壁，折腹，口径20厘米（图98－7、6）。

杯　2件。

标本T2②:149，黑陶，口、底均残，鼓腹，有桥形横耳。标本T2③:118，泥质灰陶，厚胎，小平底，底缘有一乳突，直壁，外壁有一道不直的凹槽，底径5厘米（图97－18、20；图版10－8）。

觚形杯　3件。

标本T2②:151，泥质黑陶，磨光，烧制火候较高，平底，底部外缘有小爪断痕，底径7厘米（图97－19；图版10－9）。此外还发现2片觚形杯的碎片，泥质黑陶，磨光，薄胎。

器盖　残片较多，能看出形状的有以下3件。

器盖口沿　2件。标本T2②:154，夹砂红褐陶，口沿内折，较粗厚，表面不平整，边缘较厚，内面磨光，直径34厘米。标本T2③:132，夹砂红褐陶，表面粗糙，内面磨光，施深褐色陶衣，外缘叠唇，口径36厘米（图97－9、10；图版10－19）。

器盖把手　1件。标本T2③:124，夹砂红褐陶，宽带形，宽3.4厘米。这种把手的陶质、陶色、特别是内面施陶衣和磨光的做法与标本T2③:132这种器盖完全一致，这二块残片可能是同一种器盖的不同部位（图97－7；图版10－17）。

支脚　3件。分属二式。

Ⅲa式：圆台形，空心，2件。标本T2②:24，夹砂红褐陶，顶部略微歪向一侧，有使用痕迹，底径6、高5.4厘米。标本T2③:133，夹砂红褐陶，壁较厚，上端残，底径10厘米（图97－12、17）。

Ⅲb式：方台形，实心，1件。标本T2③:65，夹砂灰褐陶，底径6.4厘米，高6.3厘米（图97－13；图版9－8）。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

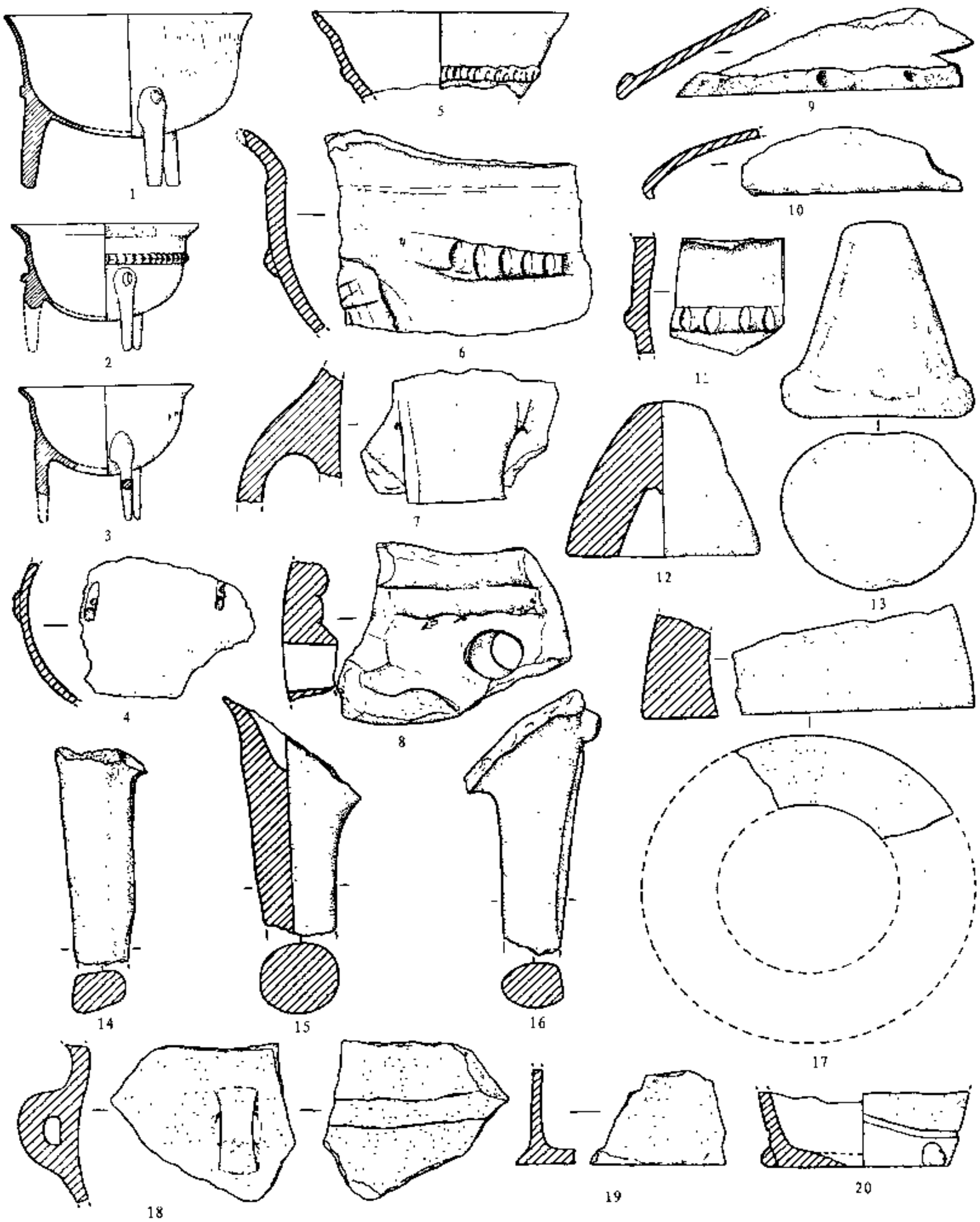


图 97　大仲家贝丘遗址 T2 陶器图

1～3. 鼎（T2③:27、14、25）　4、11. 鼎腹部（T2④:78、T2④:83）　5、6. 鼎口沿（T2③:73、128）　7. 器盖把手（T2③:124）　8. Ⅱa 式陶支脚（T2④:86）　9、10. 器盖口沿（T2②:154、T2③:132）　12、17. Ⅱa 式陶支脚（T2②:24、T2③:133）　13. Ⅲb 式陶支脚（T2③:65）　14、16. Ⅱ式鼎足（T2③:140、T2④:74）　15. Ⅰ式鼎足（T2③:131）　18、20. 杯（T2②:149、T2③:118）　19. 觚形杯（T2②:151）

（1～3 约 1/7，5 约 1/5，9.10 约 1/4，余均约 1/2）

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

纺轮　5件。分属二式。

Ⅰ式：圆饼形，4件。标本T2③:26，夹砂红褐陶，厚1.2厘米。

Ⅱ式：算盘珠形，1件。标本T2③:62，夹砂灰褐陶，直径4.3厘米、厚3.4厘米（图99－4）。

环　2件。皆为残段。标本T2③:44，夹砂红褐陶，用圆泥条弯成，形状不十分规整，残长6.5厘米，直径1.1厘米（图100－14）。

（二）石器

有磨盘、磨棒、斧、铲、钺、砺石、弹丸等。

磨盘　2件。分属二亚式。

Ⅱa式：长方形，单面使用。标本T2③:36，以质地较软的沙岩制成，一端残损，底面粗加工成平面，顶面由于长期使用变成凹面，残长31厘米、宽26厘米（图99－11；图版11－2）。

Ⅱb式：长方形，两面使用。标本T2②:157，以质地松软的青灰色变质岩制成，残缺，经两面长期使用，均磨成周缘高的浅缓凹面，中心部位几经磨透，残长16厘米，宽12.5厘米，厚4厘米（图99－10；图版11－8）。

磨棒　2件。分属二式。

Ⅰ式：断面呈三角形。标本T2③:137，白色砂岩，扁薄，一面磨成平面，仅余磨棒的一端，宽5.5厘米，厚1.8厘米（图99－8）。

Ⅱ式：断面呈半圆形。标本T2②B:156，质地较硬的辉绿岩，残断，背部琢制，宽5厘米，厚2.8厘米（图99－6）。

斧　2件。均属一式。

Ⅰ式：梯形。标本T2③:41，辉绿岩，末端残断三分之一，扁圆体，琢制，刃部磨光，因使用过多，刃部崩缺较严重。宽6.5厘米。标本T2③:138，辉绿岩，椭圆体，琢制精致，末端经敲击使用，显得十分光滑（图99－9、2）。

铲　1件。

标本T2③:48，淡红色页岩，刃端约有三分之一断缺，刃部精磨，侧面也较光滑，末端残断，一侧被火烧成流结状。

小铲　2件。

标本T2②:159，页岩，铲首、侧面、刃部均未经过细磨，双面刃，只将一侧刃磨光，似为半成品。长5.3厘米，宽4.7厘米，厚1.1厘米（图99－1）。标本T2③:21，页岩，质地较疏松，整体形状也不规整，仅在刃部两面磨光。长5.8厘米，宽4.1厘米，厚0.7厘米。

钺　2件。

标本T2②A:158，暗红色岩，仅余首端，扁平，长方形，通体磨光，有对琢的圆孔（图99－7）。标本T2③:61，仅余末端之一部分，似为梯形，扁平，有钻孔，孔内可见对钻痕迹，通体磨光。

弹丸　7件。

形制略同，有的呈圆球形，有的略带椭圆，多数磨制加工而成。标本T2③:49，十



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

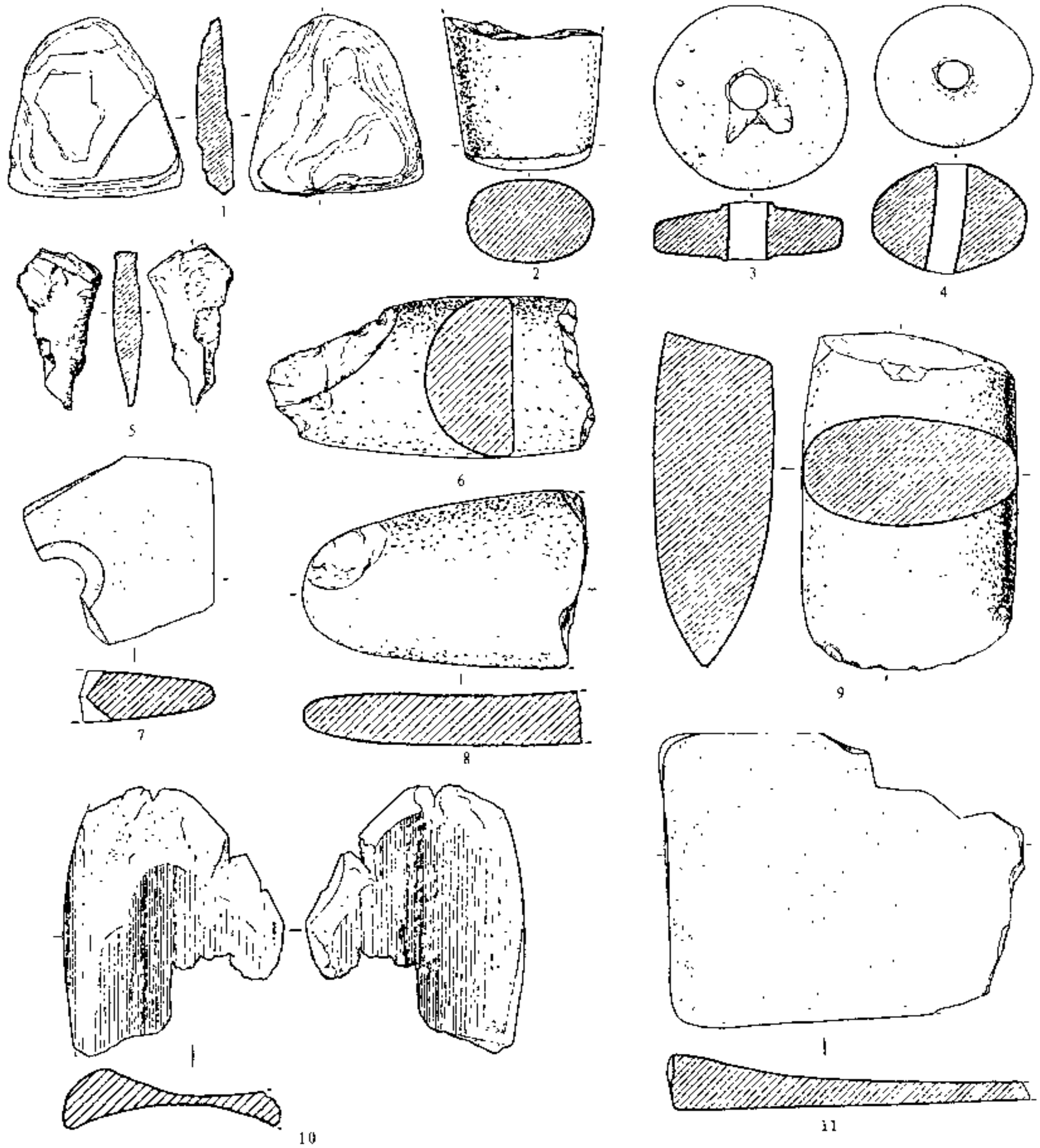



图 99　大仲家贝丘遗址 T2 陶器、石器图

1. 小石铲（T2②:159）　2、9. Ⅰ式石斧（T2③:138、41）　3. Ⅰ式陶纺轮（T2④:45）　4. Ⅱ式陶纺轮（T2③:62）　5. 石镞（T2④:30）　6. Ⅱ式石磨棒（T2②B:156）　7. 石钺（T2②A:158）　8. Ⅰ式石磨棒（T2③:137）　10. Ⅱb 式石磨盘（T2②:157）　11. Ⅱa 式石磨盘（T2③:36）（11 约 1/6，余均约 1/2）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

分规整的圆球形，磨制光滑，直径 1.7 厘米（图 100－12）。

饰片　2 件。

标本 T2②:68，为翠绿色质地坚硬的小石片，呈长梯形，首端钻一圆孔，无刃部，稍稍磨光，长 2.45 厘米，最宽处 1.5 厘米，厚 0.15 厘米（图 100－13）。标本 T2②:9，颜色、形制均如上例，只是形状更小，稍厚，首端无钻孔，长 1.8 厘米，最宽处 1.05 厘米，厚 0.27 厘米。

（三）骨、角、牙、蚌器

骨笄　2 件。

标本 T2②B:4，一端尖细，一端宽钝，磨制较精，长 10.5 厘米（图 100－1；图版 11－4）。标本 T2③:50，尖端残，残长 10.6 厘米（图 100－2；图版 11－10）。

骨针　3 件。

标本 T2②B:01，粗短而略扁，鼻端、尖端都稍残，残长 4.8 厘米。标本 T2③:11，针体稍粗短，但针孔极细圆，长 5.7 厘米。标本 T2③:35，针体较细，针孔细长，长 5.9 厘米（图 100－3～5）。

骨锥　3 件。

标本 T2③:16，利用动物肢骨，将一端磨光，另一端的关节未经加工，长 8 厘米（图 100－6；图版 11－12）。标本 T2③:18 与标本 T2③:16 的形制、用料均相同，其自身特点是更细更长，长 8.6 厘米（图版 11－11）。

骨匕　4 件。

皆为厚重的尖状器，利用较粗的肢骨由髓腔中心剖开，磨成尖状。标本 T2③:15，形制比较完整，一端尖锐而翘起，另一端较钝，通体磨光，长 6.5 厘米，宽 1.5 厘米。标本 T2③:56，两端皆残损，形制与标本 T2③:15 略同，但修整得比上例更为平，残长 7 厘米，宽 1.6 厘米（图 100－8）。

骨镖　1 件。

标本 T2③:12，尖端稍残，圆柱铤，长锋，两侧倒钩较长，其一残断，残长 8.5 厘米（图 100－7；图版 11－3）。

骨镞　2 件。

标本 T2②:2，扁体，略带弯曲，锋端宽钝，铤细，呈束腰形，稍残，残长 6.1 厘米（图 100－9）。标本 T2③:37，一端为圆锥形，另一端为扁体钝尖，长 6.7 厘米（图 100－10）。

鹿角器　1 件。

标本 T2②:22，鹿角的前端，经多次使用，通体光洁，用途不明，长 13.6 厘米（图 100－11）。

牙镖　2 件。

标本 T2③:31，将猪獠牙较硬的珐琅质部分割成薄片，一侧有磨刃，另一侧残损，尖端残断，末端刻有对应的两道凹槽，用途不明，残长 4.1 厘米，残宽 1.2 厘米。标本 T2②:5，扁平体，略呈三角形，两侧磨有单面刃坡，铤短，有两道绑扎（加柄）的刻磨痕迹，长 3 厘米，宽 1.1 厘米，厚 0.2 厘米（图 100－16、17；图版 11－7）。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

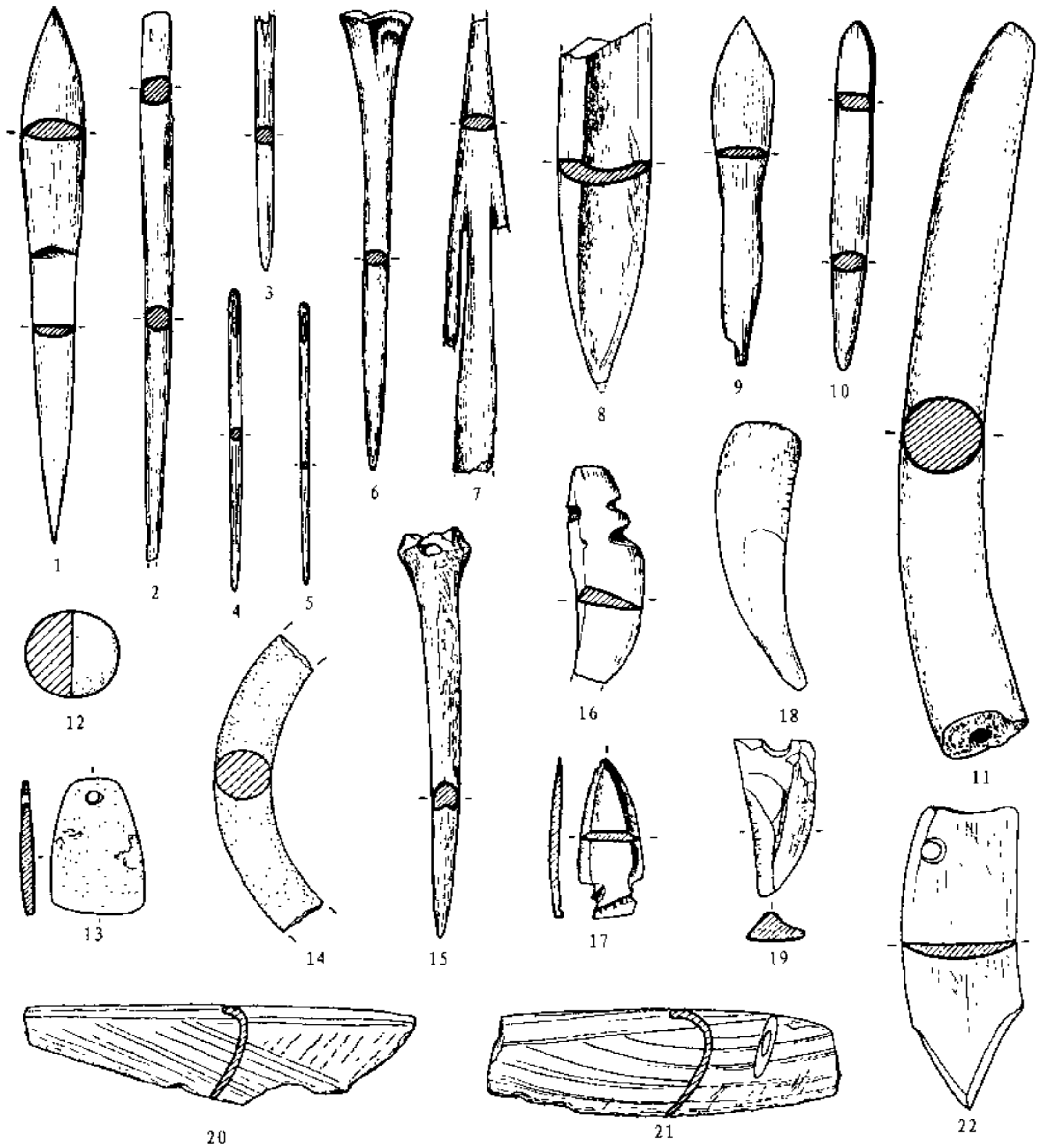



图 100　大仲家贝丘遗址 T2 陶器、石器、骨器、牙器图

1、2. 骨笄（T2②B:4、T2③:50）　3～5. 骨针（T2②B:01、T2③:11、35）　6. 骨锥（T2③:16）　7. 骨镖（T2③:12）　8. 骨匕（T2③:56）　9. 骨镞（T2②:2）　10. 骨镞（T2③:37）　11. 鹿角器（T2②:22）　12. 石弹丸（T2③:49）　13. 石饰片（T2②:68）　14. 陶环（T2③:44）　15. 鱼刺锥（T2③:38）　16、17. 牙镖（T2③:31、T2②:5）　18. 牙勾（T2②:39）　19、22. 牙器（T2②:23、6）　20、21. 蚌器（T2②:7、T2③:28）（均约 4/5）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

牙勾　1件。

标本T2②:39，猪獠牙制成，较硬的齿尖部使用磨损较重，末端一侧有四道刻痕，长5厘米（图100－18）。

牙器　2件。

标本T2②:6，将猪獠牙的珐琅质部分（薄片）一端磨光，另一端钻有圆孔，可能为穿绳携带之用。长5.5厘米，宽2厘米，厚2厘米。标本T②:23，将猪獠牙尖端的珐琅质部分稍加磨尖，后端有圆钻孔（残损）。残长3厘米，宽1.3厘米（图100－22、19；图版11－6）。

蚌器　2件。

标本T2②:7，残缺，为长条形淡水蚌，将内侧缘磨平，用途不明。标本T2③:28，将淡水蚌壳磨成长条形，在一端锯（磨）成沟槽（或称透孔），用途不明，长6.2厘米（图100－20、21）。

鱼刺锥　1件。

标本T2③:38，将黑鲷鱼刺略加磨制而成，长7.8厘米（图100－15；图版11－5）。

第4层　该层没有发现遗迹现象，陶器、石器的数量亦很少。

（一）陶器

陶色以灰褐色较多，占40%；红褐色次之，占33%；红陶占21%；还有少量黑陶，占6%。陶质以夹砂为主，占60%；泥质次之，占34%；夹云母陶占4%；夹滑石陶占3%。此层陶器也以素面为主，纹饰也非常简单，除了在鼎上的按压附加堆纹外，就是在陶片上施刻划纹，刻划纹陶片共12片，均施于夹砂红褐陶器盖的顶面，纹样有网格纹、人字平行线、方格纹和同心圆等，作风较粗率。陶器均为手制，器类主要有鼎、小口罐、罐、盆、钵、支脚和纺轮等。

鼎　3件。分为鼎腹部和鼎足。

鼎腹部　2件。

标本T2④:78，夹砂灰褐陶，口、底均残，鼓腹下垂，腹饰盲鼻式乳丁。标本T2④:83，夹砂灰褐陶，饰按压附加堆纹（图97－4、11）。

鼎足　1件。

Ⅱ式：方锥形。标本T2④:74，夹砂红褐陶，足细长，足根处有乳丁纹（图97－16；图版10－7）。

小口罐口沿　1件。

标本T2④:77，夹贝壳粉末红褐陶，小直领，圆唇（图98－11）。

罐　3件。分为口沿、罐耳二类。

口沿　1件。

Ⅰ式：高领。标本T2④:84，夹砂红褐陶，直口（图98－9）。

罐耳　2件。分属二式。

Ⅱ式：短柱形。标本T2④:76，夹粗砂灰褐陶，胎厚（图98－18；图版10－10）。

Ⅳ式：钉头形。标本T2④:75，夹砂红褐陶（图98－21）。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

盆口沿　1件。

Ⅰ式：标本T2④:81，泥质灰褐陶，厚胎，圆唇（图98－8）。

钵　2件。均为口沿，分属二式。

Ⅰ式：敛口。标本T2④:79，泥质红陶，磨光，有陶衣（图98－3）。

Ⅱ式：直口。标本T2④:80，泥质红陶，深腹（图98－2）。

支脚　3件。均属一式。

Ⅰa式：圆台形，空心。均为夹砂红褐陶，标本T2④:86，残缺三分之二，壁上留有二个圆孔。

纺轮　1件。

Ⅰ式：园饼形。标本T2①:45，中心略厚，孔较大，形制不十分规整（图99－3）。

（二）石器

磨棒　1件。

Ⅰ式：断面呈三角形。标本T2①:89，青灰色砂岩，严重残缺。

镞　1件。

标本T2④:30，白色石英岩，柳叶形，一面起脊，一面为弧背，长4.9厘米，最宽处2.3厘米，厚0.85厘米（图99－5）。

三、动物遗存

由于我们在发掘中注意采集动物遗存，加之专门设置关键柱采集动物标本，故动物的标本量极为丰富。贝丘遗址中贝类的数量最多，我们在此将动物遗存分为贝类和其它动物两大类分别叙述。另外还要说明的一点是尽管从人工遗物的文化性质看，T1各层很难区分早晚，T2各层的区分范围也有限，但是T1、T2两个探方里各层堆积的土质、土色及动物遗存是有区别的，各层在时间上的差异是明显的，因此，我们在讨论动物遗存时仍以各堆积层为标准。

（一）贝类

1．贝壳种类

腹足纲　Class Gastropoda

　汇螺科　Family Pleuroceridae

　　多形滩栖螺　*Batillaria multiformis* (Lischke)

　骨螺科　Family Muricidae

　　脉红螺　*Rapana venosa* (Valenciennes)

斧足纲　Class Lamellibranchia

　蚶科　Family Arcidae

　　毛蚶　*Scapharca subcrenata* (Lischke)

　牡蛎科　Family Ostreidae

　　牡蛎　*Ostrea* sp.

　蚬科　Family Corbiculidae

　　蚬　*Corbicula* sp.

　帘蛤科　Family Veneridae



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

日本镜蛤　*Dosinia japonica* (Reeve)

文蛤　*Meretrix lusoria* (Röding)

蛤仔　*Venerupis variegata* (Sowerby)

中华青蛤　*Cyclina sinensis* (Gmelin)

出土的贝类共有9种，其中腹足纲为多形滩栖螺、脉红螺2种，斧足纲为毛蚶、牡蛎、蚬、日本镜蛤、文蛤、蛤仔、中华青蛤等7种。

2. 各层最小个体数统计

大仲家遗址试掘的探方为T1、T2两个，我们分别将T1、T2关键柱的各层与所在探方的文化层合并，统计各层的贝类。其中需要说明的是发现大量破碎严重的蛤仔，很难确认左右，故只能依据每一蛤仔均有一头部而将破碎的头部总数一分为二，统计最小个体数。其结果如下（图101）。

T1的第4层多形滩栖螺10156，占全部贝类总数的95%；蛤仔451，占4%；牡蛎45，占0.4%；脉红螺66，占0.6%；蚬1，占0.09%。第5层多形滩栖螺932，占全部贝类总数的65%；蛤仔447，占31%；牡蛎25，占2%；脉红螺29，占2.2%。第6层多形滩栖螺610，占全部贝类总数的53%；蛤仔497，占43%；牡蛎20，占2%；脉红螺24，占2%。

T2的第3层多形滩栖螺6374，占全部贝类总数的68%；蛤仔2784，占30%；牡蛎110，占1%；脉红螺132，占1.1%；文蛤4，占0.04%；蚬、中华青蛤、日本镜蛤各1，各占0.01%。第4层蛤仔1447，占全部贝类总数的78%；多形滩栖螺310，占17%；牡蛎55，占3%；文蛤16，占0.8%；脉红螺30，占1.2%；中华青蛤1，占0.05%。

这两个探方中的多形滩栖螺自下而上有明显增多的趋势，而蛤仔则相反，呈减少的趋势。

3. 各层出土蛤仔尺寸统计

大仲家遗址T1蛤仔破碎严重，可以进行测量的数量相当有限，其结果不适合进行测量尺寸的统计。这里仅统计T2出土的蛤仔。第3层尺寸为15毫米～20毫米的蛤仔占总数的3%，20毫米～25毫米的占36%，25毫米～30毫米的占24%，30毫米～35毫米的占24%，35毫米～40毫米的占11%，40毫米～45毫米的占2%，45毫米～50毫米的占0.3%。第4层尺寸为20毫米～25毫米的蛤仔占总数的6%，25毫米～30毫米的占22%，30毫米～35毫米的占50%，35毫米～40毫米的占17%，40毫米～45毫米的占4%，45毫米～50毫米的占0.5%（图102）。

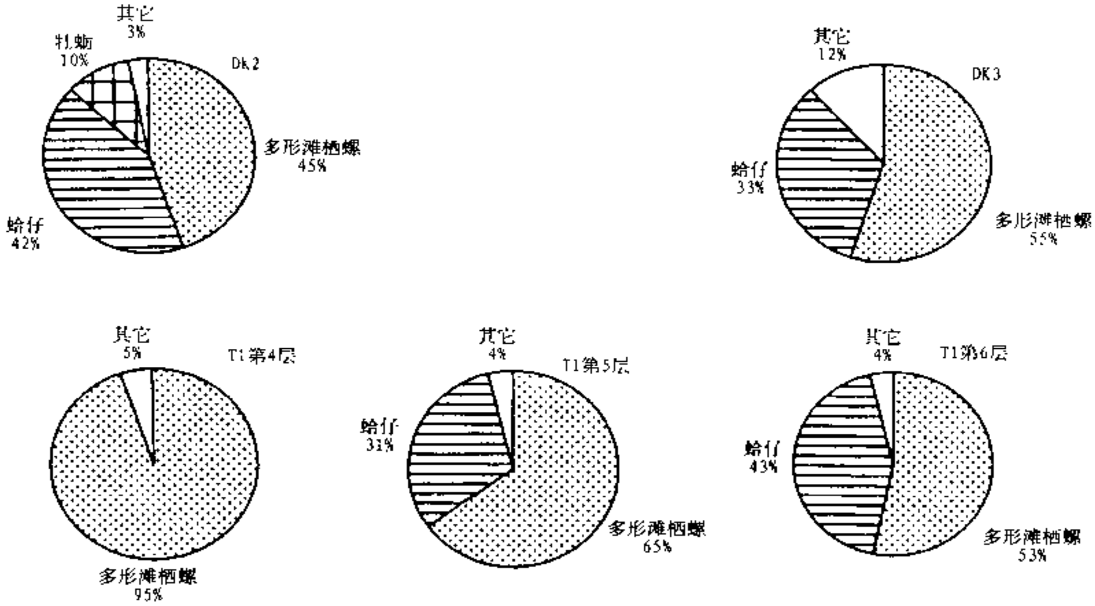
从以上的比较可以看出，第4层占据比例最大的尺寸是30毫米～35毫米的蛤仔，第3层则是20毫米～25毫米的蛤仔，两者相差有10毫米。这个变化过程似乎反映出由于人为的捕捞量越来越大，造成对蛤仔自然生长过程的破坏，即当时存在人为的捕捞压。

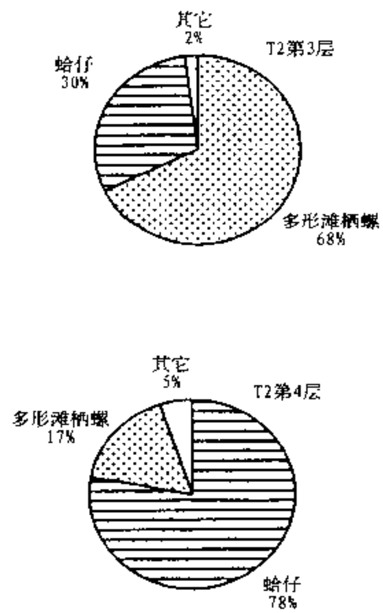
4. 采样小方统计

根据贝壳在遗址中的散布状况，我们选择DK2、DK3作为采样小方，采集的结果如下（图101）。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



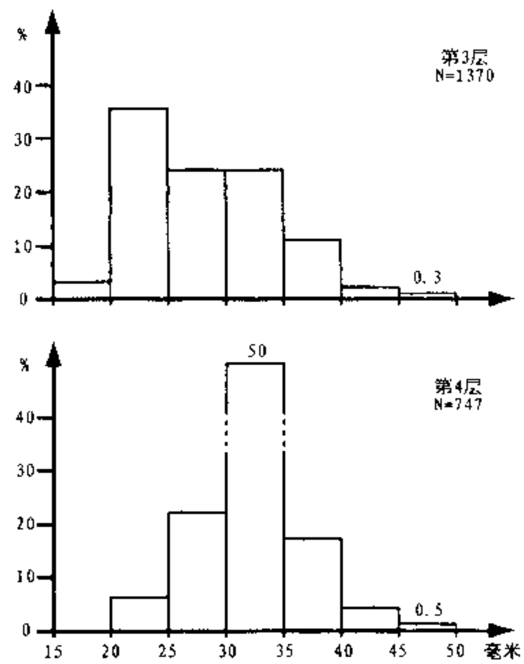




图 101　大仲家贝丘遗址贝壳种类比例图

图 102　大仲家贝丘遗址 T2 各层蛤仔尺寸比例图



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

DK2采样小方蛤仔20（左侧7，右侧13），占全部贝类总数的42%；多形滩栖螺14，占45%；牡蛎3，占10%；脉红螺1，占3%。

DK3采样小方蛤仔15（左侧8、右侧7），占全部贝类总数的33%；多形滩栖螺13，占54%；牡蛎1，占4%；脉红螺2，占8%。

采样小方的统计结果与关键柱的统计类似，即以多形滩栖螺为最多，蛤仔次之，其它贝类的数量均有限。

（二）其它动物

其它动物的骨骼共发现1426块，其中有相当一部分哺乳动物的碎骨片，因为过于破碎，很难确认其部位，更无法判定种属。我们能够鉴定种属的动物骨骼为820块，占总数的58%。其名单如下。

1．动物种类

节足动物　Arthropoda

　甲壳纲　Crustacea

　　十脚目　Decapoda

脊椎动物　Vertebrata

　硬骨鱼纲　Osteichthyes

　　鲀形目　Tethodontifoumes

　　　鲀科　Tenodontidel

　　　　红鳍东方鲀　*Fugu rubripes*（Temminck et Sehlegel）

　　　鲷科　Spardae

　　　　黑鲷　*Sparus macrocephalus*（Basilewsky）

　　　　真鲷　*Pagrosomus major*（Temmincket Schlegel）

　爬行纲　Reptilia

　　龟鳖目　Chelania

　　　鳖科　Trionychidae

　鸟纲　Aves

　　鸡形目　Galliformes

　　雉科　Phasianidae

　　　雉　*Phasianus colchicus* Linnaeus

　哺乳纲　Mammalia

　　食肉目　Garnivora

　　　犬科　Camidae

　　　　狗　*Canis familiaris*

　　　鼬科　Mustelidae

　　　　猪獾　*Archtouyx collaris* Guvier

　　偶蹄目　Artiodactyla

　　　猪科　Suidae

　　　　家猪　*Sus domesticus* Brisson



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

鹿科 Cervidae

梅花鹿 *Cervus nippon* Temminck

大仲家遗址出土的其它动物有螃蟹、红鳍东方鲀、黑鲷、真鲷、鳖、雉、狗、猪獾、猪、梅花鹿、小型鹿科动物等11种。

2. 出土状况

(1) T1第3层

红鳍东方鲀左颌6，右颌11。

黑鲷左上颌后1。

鲷科刺1、脊椎1。

鱼骨7。

狗右下颌碎块1。

猪头骨6、左上颌碎块1、右上颌碎块1、游离上门齿1、游离上侧门齿1、游离上后臼齿1、右下颌骨碎块1、吻部碎块1、游离门齿1、游离臼齿1、左肩胛骨碎块1、右肩胛骨碎块1（与左非一个个体）、肩胛骨碎块1。小猪左肱骨近端1、左胫骨近端1。

中型哺乳动物肋骨碎片5、肢骨碎片6、碎骨片23。

(2) T1第4层

红鳍东方鲀左颌27，右颌17。

真鲷右下颌2。

黑鲷右上颌1、左、右上颌后各1。

鲷科刺2。

鱼刺7。

鱼骨13。

雉胫腓骨1、肢骨碎片2。

猪头骨碎块6、右上颌碎块1、左上颌前部碎块1、游离上侧门齿1、下颌骨碎块1、右肩胛骨碎块1、左踵骨1、第2节趾骨1。小猪左下颌骨碎块1、右下颌骨碎块1（与前左下颌骨碎块非一个个体）、游离门齿1、游离上后臼齿1、碎牙2、肱骨干1、第3节趾骨1。

中型哺乳动物肋骨碎片10、脊椎骨碎块1、肢骨碎片9、碎骨片38。

(3) T1第5层

红鳍东方左颌2，右颌5。

鱼骨12。

雉右胫腓骨1。

猪游离侧门齿2、右肩胛骨碎块1、右桡骨近端1、第3节趾骨1。小猪左下颌骨碎块1。

中型哺乳动物肋骨碎片5、脊椎骨碎块1、碎骨片4。

(4) T1第6层

红鳍东方鲀左颌1，右颌1。

啮齿类头骨1、左、右下颌骨各1。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

猪头骨碎块 1、上侧门齿 1。小猪侧门齿 1、左肩胛骨碎块 1、左肱骨近端 1。

中型哺乳动物碎骨片 5。

（5）T2 第 2 层

红鳍东方鲀左上颌 60，右上颌 59。

真鲷左上颌 1，左角骨 1。

黑鲷左上颌 4，右上颌 2。

鲷科第 1 鱼刺 1。

鱼刺 8。

不明种属鱼骨 43。

雉左肱骨 1，右肱骨 2，肢骨碎片 10。

猪獾右下颌碎块 1。

猪头骨碎块 23，左上颌碎块 4，右上颌碎块 2，上颌碎块 2，左下颌碎块 2，右下颌碎块 4，吻部碎块 2，下颌骨碎块 3，游离上门齿 5，游离门齿 7，游离犬齿 1，游离臼齿 1，游离后臼齿 1，颈椎 1，左肩胛骨碎块 3，右肩胛骨 2，肩胛骨碎块 2，左肱骨远端 2，右肱骨远端 1，左尺骨近端 3，右盆骨碎块 1，盆骨碎块 4，股骨干 1，左胫骨近端 1，右胫骨近端 2，左跟骨 1，第 2 节趾骨 5，第 3 节趾骨 6，小猪右上颌碎块 1，左下颌碎块 2，小猪游离门齿 2，左肩胛骨碎块 2，左肱骨远端 3，肱骨干 1，右桡骨近端 1，桡骨干 2，胫骨干 1，盆骨碎块 1，第 1 节趾骨 1。

小型鹿科动物右下颌 1。

梅花鹿角碎块 1，左尺骨近端 1，左胫骨远端 1，掌骨干 1，掌骨碎块 1。

中型哺乳动物肋骨碎片 61，肢骨片 51，脊椎骨碎片 11，碎骨片 121。

（6）T2 第 3 层

红鳍东方鲀左颌 20，右颌 7，方骨 1。

真鲷左上颌 2，方骨 3。

种属不明鱼刺 1，鱼骨 38。

雉左肱骨 1，肢骨碎片 3。

啮齿类左盆骨 1。

猪头骨碎块 3，左上颌碎块 1，右上颌碎块 2、左下颌碎块 1，右下颌碎块 2，吻部碎块 1，游离上侧门齿 2，游离门齿 5、游离犬齿 2，左肩胛骨碎块 2、右肩胛骨碎块 2、左肱骨远端 1、右肱骨远端 1，左桡骨近端 1、左桡骨远端 1、桡骨干 2、左尺骨近端 2、右尺骨近端 2，左盆骨碎块 1，左胫骨近端 1，左肱骨远端 1，右股骨远端 1，右胫骨近端 1，左跟骨 1，右踵骨 1，第 3 节趾骨 12、第 2 节趾骨 4。小猪左上颌碎块 1、左下颌碎块 1、游离门齿 2，左肩胛骨碎块 1，右肱骨远端 2，右桡骨近端 1，桡骨干 1，左尺骨近端 1，右尺骨近端 1，左股骨远端 1，右盆骨碎块 2、左胫骨远端 1，右胫骨远端 1，左跟骨 1。

中型哺乳动物肋骨碎片 57，脊椎骨碎块 68，肢骨碎片 12，碎骨片 77。

（7）T2 第 3 层 T2Z1

猪头骨碎块 15，左、右上颌碎块各 1，左、右下颌碎块各 1，左、右肩胛骨各 1，



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

左、右肱骨各1，左桡骨1，左、右尺骨各1，左、右盆骨各1，左、右股骨各1，左、右胫骨各1，左跟骨1，左、右距骨各1，第3节趾骨4，第2节趾骨2，第1节趾骨2，脊椎骨碎块66，肋骨碎块50，碎骨片40。

（8）T2第3层T2Z2

猪头骨碎块12，左、右上颌碎块各1，左、右下颌碎块各1，左、右肩胛骨各1，左、右肱骨各1、左、右桡骨各1、左尺骨2、右尺骨1、左、右盆骨各1，左、右股骨各1、左、右胫骨各1、左、右跟骨各1，左、右距骨各1，第3节趾骨6，第2节趾骨4。

（9）T2第4层

红鳍东方鲀左颌2，右颌2。

种属不明鱼骨2。

猪右上颌碎块1，游离后臼齿1，右尺骨近端1，左、右胫骨近端各1，右跟骨1，右距骨1。小猪左下颌碎块1

中型哺乳动物肋骨碎片4、碎骨片8。

3．最小个体数统计

T1第3层红鳍东方鲀6，占鱼类总数的86%，黑鲷1，占14%；狗1、占哺乳动物总数的25%；猪3，占75%。第4层红鳍东方鲀27，占全部鱼类总数的93%；黑鲷1，占3.5%；真鲷1，占3.5%，雉1，猪3。第5层红鳍东方鲀5，鸟1，猪2。第6层红鳍东方鲀1，啮齿类1，猪2。自第3层~6层鱼类以红鳍东方鲀占绝大多数，哺乳动物则以猪为主。

T2第2层红鳍东方鲀60，占鱼类总数的94%；黑鲷4，占6%，雉2，猪獾1，占哺乳动物总数的13%；猪5，占64%；梅花鹿1，占13%；麂1，占13%。第3层红鳍东方鲀20，占鱼类总数的91%；真鲷2，占9%；雉1，啮齿类1，猪5。第4层红鳍东方鲀2，猪2。在第2层~4层鱼类以红鳍东方鲀占绝大多数，哺乳动物则以猪为主。

两个探方各层中出土的动物状况基本一致。

4．猪的年龄结构

这两个探方各层中出土的猪的年龄结构中2岁以下的占绝大多数，加之发现2例专门埋葬小猪的现象，故我们认为这些猪属于家猪的可能性较大。

**四、植物遗存**

我们在T2西壁取土样进行孢粉分析，在T1南壁和T2西壁取土样进行植物硅酸体分析，现将结果分别报告如下。

（一）孢粉分析

孢粉分析统计结果见表3。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 3 大仲家遗址孢粉统计表

| 地层号 | 2 | | 3 | | 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 孢粉名称 \ 粒数及百分数 | 粒数 | % | 粒数 | % | 粒数 | % |
| 孢子花粉总数 | 162 | 100 | 156 | 100 | 178 | 100 |
| 乔木值物花粉总数 | 136 | 84.0 | 133 | 85.2 | 145 | 81.5 |
| 灌木及草本值物花粉总数 | 23 | 14.2 | 21 | 13.5 | 26 | 14.6 |
| 蕨类及藻类植物孢子总数 | 3 | 1.8 | 2 | 1.3 | 7 | 3.9 |
| 乔木植物花粉 | | | | | | |
| 针叶植物花粉总数 | 99 | 61.1 | 101 | 64.8 | 87 | 48.9 |
| 阔叶植物花粉总数 | 37 | 22.8 | 32 | 20.4 | 58 | 32.6 |
| 冷杉属（*Abeis* sp.） | 12 | 7.4 | 11 | 7.1 | 5 | 2.8 |
| 云杉属（*Picea* sp.） | | | 1 | 0.6 | | |
| 松属（*Pinus* sp.） | 87 | 53.7 | 89 | 57.1 | 82 | 46.1 |
| 桦属（*Betula* sp.） | 32 | 19.8 | 25 | 16.0 | 41 | 23.0 |
| 胡桃属（*Juglans* sp.） | 3 | 1.8 | 2 | 1.3 | 4 | 2.2 |
| 栎属（*Quercus* sp.） | 2 | 1.2 | 3 | 1.9 | 9 | 5.1 |
| 椴属（*Tilia*） | | | 1 | 0.6 | 2 | 1.1 |
| 榆属（*Ulmus* sp.） | | | 1 | 0.6 | 1 | 0.6 |
| 木犀科（Oleaceae） | | | | | 1 | 0.6 |
| 灌木及草本植物花粉 | | | | | | |
| 榛属（*Corylus* sp.） | 2 | 1.2 | 1 | 0.6 | 3 | 1.7 |
| 蒿属（*Artemisia* sp.） | 11 | 6.8 | 14 | 9.0 | 18 | 10.1 |
| 菊科（Compositae） | 2 | 1.2 | 1 | 0.6 | 2 | 1.1 |
| 藜科（Chenopodiaceae） | 2 | 1.2 | 2 | 1.3 | 2 | 1.1 |
| 紫菀属（*Aster*） | 1 | 0.6 | | | | |
| 狐尾藻属（*Myriophyllum spicathn*） | | | | | 1 | 0.6 |
| 禾本科（Gramineae） | 4 | 2.5 | 3 | 1.9 | | |
| 蓼属（*Polygonum*） | 1 | 0.6 | | | | |
| 蕨类及藻类植物孢子 | | | | | | |
| 卷柏属（*Selaginella* sp.） | 2 | 1.2 | | | 2 | 1.1 |
| 水龙骨科（Polypodiaceae） | 1 | 0.6 | 2 | 1.3 | 2 | 1.1 |
| 水龙骨属（*Polypodium*） | | | | | 1 | 0.6 |
| 环纹藻（*Concentricyutes*） | | | | | 2 | 1.1 |



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

从以上大仲家遗址三个样品的孢粉数据看乔木植物花粉均含80%以上。从第4层到第3层针叶林面积扩大，阔叶林面积缩小，冷杉、云杉属的总量增加，反映气候越来越变凉。第3层到第2层的孢粉组合变化不大，气候、植被的变化不太明显。另外，从第4层到第2层禾本科花粉逐渐增多，而反映湿地环境的藻类植物明显减少。在其孢粉组合中普遍含有胡桃属、栎属、榛属等可食的植物花粉，推测当时的人类获取食物资源的方式中包括采集植物。

（二）植物硅酸体分析

T1

第3层总数为500，其中哑铃型4，占总数的0.8%；扇型41，占8.2%；方型31，占6.2%；长方型23，占4.6%；棒型263，占52.6%；尖型119，占23.8%；帽型1，占0.2%；导管型1，占0.2%；不明17，占3.4%。

第4层总数为182，其中扇型3，占总数的1.6%；方型5，占2.7%；长方型4，占2.2%；棒型132，占72.5%；尖型36，占19.8%；不明2，占1.1%。

第5层总数为440，其中扇型30，占总数的6.8%；方型25，占5.7%；长方型28，占6.4%；中鞍型9，占2%；芦苇型14，占3.18%；棒型193，占43.9%；尖型140，占31.8%；帽型1，占0.2%。

第6层总数为352，其中扇型37，占总数的10.5%；方型11，占3.1%；长方型20，占5.7%；棒型177，占50.3%；尖型106，占30.1%；短鞍型1，占0.3%。

T2

第2层总数为409，其中木本2，占总数的0.5%；哑铃型4，占1%；多铃型2，占0.5%；扇型22，占5.4%；方型11，占2.7%；长方型12，占2.7%；中鞍型7，占1.7%；芦苇型6，占1.5%；棒型174，占42.5%；尖型156，占38.1%；短鞍型2，占0.5%；齿型1，0.2%；帽型6，占1.5%；硅藻3，占0.7%；水稻1，占0.2%。

第3层总数为328，其中哑铃型11，占总数的3.4%；多铃型2，占0.6%；扇型22，占6.7%；方型15，占4.6%；长方型11，占3.4%；中鞍型11，占3.4%；芦苇型6，占1.8%；棒型137，占41.8%；尖型106，占32.3%；短鞍型4，占1.2%；齿型1，0.3%；帽型2，占0.6%。

第4层总数为538，其中木本6，占总数的1.1%；哑铃型16，占3%；多铃型2，占0.4%；扇型31，占5.8%；方型37，占6.9%，长方型15，占2.9%；中鞍型15，占2.9%；芦苇型6，占1.1%；棒型225，占41.8%；尖型160，占29.7%；短鞍型11，占2%；齿型3，0.6%；帽型11，占2%。

以上最重要的发现是在T2第2层里确认了1个水稻的硅酸体，但由于仅有1个，我们不能据此肯定当时已有稻作农耕，但这个在遗址存在的最后阶段的发现对于我们的研究有很重要的参考价值。另外，我们在各层中都发现芦苇、硅藻等生存于低洼地环境里的植物的硅酸体，属于禾本科的植物硅酸体比重也较大。

**五、结语**

综上所述，我们认为大仲家遗址是一处典型的贝丘遗址。其位于低矮山丘的顶部，



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

海拔 20 米以上。当年海侵时，海水进入陆地，到达 5 米等高线附近，距离遗址的直线距离在 2 公里左右。孢粉和植物硅酸体的分析也证明遗址处于近水的环境里，地形图表明，大仲家遗址所处的环境为宽阔的砂质海滨。这个遗址出土的多形滩栖螺和蛤仔均生息于底质为砂质处，这也反映出当时遗址周围的一部分自然环境状况。孢粉分析证明，遗址周围有较大范围的以针叶树为主的针阔叶混交林。

由于遗址的东、北部发现不少建筑遗迹和遗物，加之有钻探的印证，当时这个区域可能是居住地，择高处而居是当时人的习惯。我们发现的居住遗迹的结构比较简单。当时的墓地位于遗址的南部，相比居住地地势较低。其倾倒垃圾似乎没有明确的地域范围。

T1 的地层堆积共分六层，T2 共分四层。由于 T1、T2 两地点相隔有一定的距离，故二者的文化层划分并不统一。从各层出土的人工遗物分析，T1 的第 5 层就发现属于紫荆山一期的彩陶片，带有明显的大汶口文化特征。故我们将 T1 的堆积作为紫荆山一期对待。而 T2 可分为两期，即第 4 层为第一期，第 2、第 3 层为第二期。分别属于邱家庄一期和紫荆山一期。从大仲家遗址的人工遗物看，邱家庄一期的陶器以夹砂灰褐陶和夹砂红褐陶为主，分别占 40% 和 33%。陶器制作技术不太规整，以素面为主。陶器种类较少，以鼎为主，常见的鼎为深腹下垂状，鼎足的断面往往呈圆锥形，足根处饰一乳丁。有一定数量的器盖，表面刻划一些不太规则的纵横线条，它的使用可能是与鼎相搭配的。其它有小口罐、敛口钵、直口钵、支脚等。石器发现很少。紫荆山一期的陶器仍以夹砂陶为主，但泥质陶的比例有所增加，陶器制作技术有明显进步，火候较高，器壁较薄，显示出较高的制陶水平。黑皮陶流行，有的陶器内外施红衣，磨光，色泽鲜亮。陶器种类也大大增多。主要有盆形鼎、釜形鼎、器盖、小口罐、钵、碗、盆、觚形杯等，能够明显地看到大汶口文化的影响。另外，石器、骨器的数量也增加了。

该遗址持续的时间较长，包括邱家庄一期和紫荆山一期。根据 T2 第②层的贝壳测定的碳十四年代数据经树轮校正为距今 4905±76 年。这个数据大致接近遗址最后消亡的年代。

由于当时遗址与海水的距离不到 2 公里，我们可以推测当时人获取海产资源的直线距离在 2 公里以内。遗址中出土的贝类以多形滩栖螺和蛤仔为主，此外还有脉红螺、毛蚶、牡蛎、蚬、日本镜蛤、文蛤、中华青蛤等。鱼类以红鳍东方鲀为主，此外还有黑鲷和真鲷等。特别值得指出的是红鳍东方鲀是有毒的，其骨骼在大仲家遗址大量出现，证明当时人对这类鱼已经具有了去毒后食用的能力。爬行类有鳖。鸟类有雉。哺乳动物以猪为主，此外还有狗、猪獾、梅花鹿和小型鹿科动物等。虽然从大仲家遗址 T2 第 2 层的土样中发现水稻的硅酸体，但由于数量极其有限，我们据此不能推测当时已有农耕。但是在大仲家遗址发现，一定数量的栎属、榛属、胡桃属等可食植物花粉，当时人获取食物资源的方式中应该包括采集植物。捞贝、捕鱼、狩猎、采集等生存活动证明当时人是充分适应海侵后形成的环境变化，在海边建立居住地，获取周围自然环境里存在的各种食物资源。

大仲家遗址出土的猪的年龄普遍较轻，且发现 2 例埋葬小猪的现象，据此可以推测当时生活在大仲家遗址的居民可能已经进行养猪这种开发某种动物资源的活动。大仲家



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

遗址 T2 自下而上的贝壳堆积中蛤仔的尺寸有缩小的趋势，这可能和当时人的大量捕捞，影响到蛤仔的自然生长规律、即人为的捕捞压有关系。最后要强调的是，水稻硅酸体的发现是一个很重要的线索，它引导我们去思考农耕的出现是否直接影响到贝丘遗址的消亡。

## 第五节　蛤堆顶贝丘遗址试掘报告

蛤堆顶贝丘遗址位于胶东半岛北岸，东经 121°41′38″，北纬 37°25′49″。行政区划隶属于烟台市牟平区蛤堆后村。遗址位于村南由东向西倾斜的一个台地上，海拔在 20 米以上。其东、南面均临山丘，西北面距离黄海不到 2 公里，距离 5 米等高线不到 1.5 公里，5 米等高线以下地势低缓，一直延伸到黄海。遗址的南、北侧均有小河流过，注入黄海（图 103）。遗址南北长约 200 米，东西宽约 150 米，总面积约 30000 平方米。地面散见有数量较多的红烧土块、陶片和贝壳等（图 104）。据当地农民反映，因为近年来平整土地，遗址南部遭到比较严重的破坏。

1979 年 3 月，北京大学历史系考古专业和烟台地区文管组曾对该遗址进行过调查①。1994 年 9 月，中国社会科学院考古研究所胶东半岛贝丘遗址研究课题组又对该遗

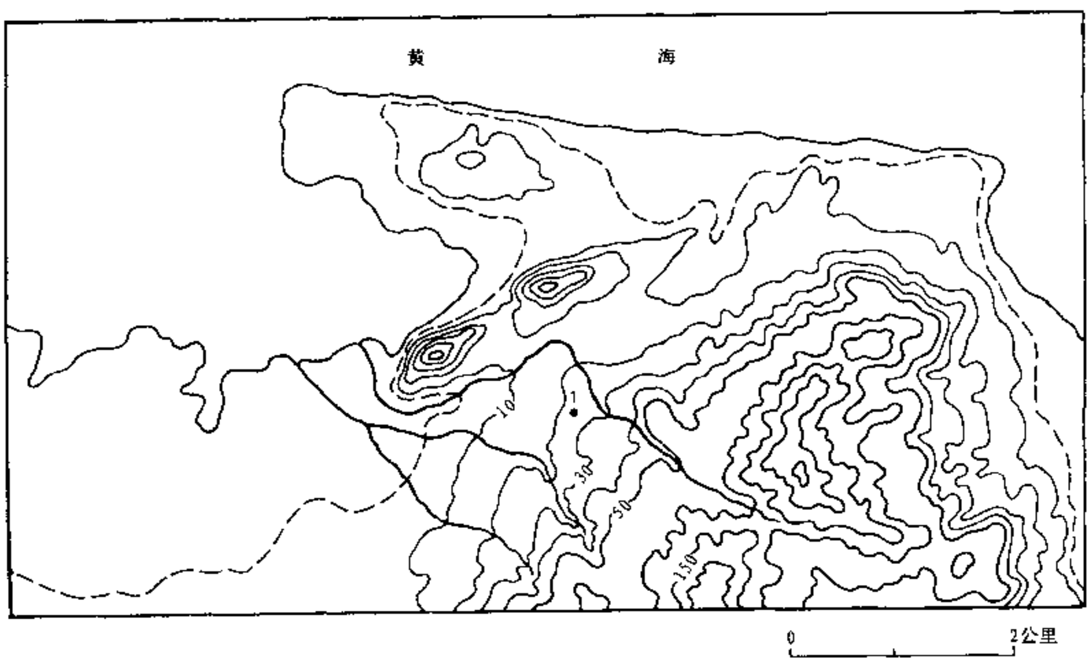



图 103　蛤堆顶贝丘遗址地形图
1. 贝丘遗址

① 蛤堆顶遗址调查资料现存烟台市博物馆。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

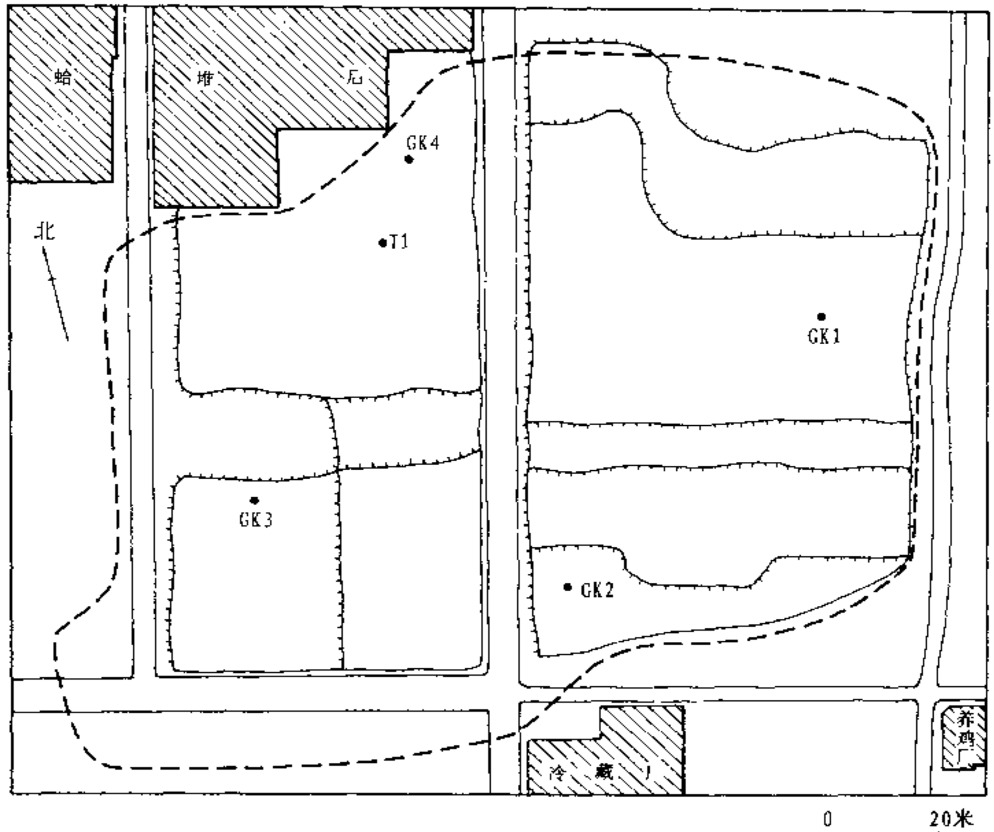



图 104 蛤堆顶贝丘遗址范围、探方、探孔分布图

址进行了复查①，确认这是一处进行环境考古学研究的典型贝丘遗址，遂于 1995 年 10 月进行了试掘②，研究目的和具体的试掘方法如概论所述。参加这次试掘和整理的有中国社会科学院考古研究所的袁靖、焦天龙，烟台市博物馆的林仙庭，烟台市牟平区文管所的张凌波，中国科学院地质研究所的靳桂云等。现将试掘、钻探、取样、整理和研究结果报告如下。

一、地层堆积

试掘和钻探表明，该遗址的文化堆积厚度一般在 1 米～2 米左右。其中东部较深，西部较浅。以下分别介绍试掘和钻探结果。

（一）试掘部分

我们在遗址中部偏北处依磁北方向布方，探方号为 T1，边长 2 米，面积为 4 平方

---

① 袁靖、焦天龙：《胶东半岛的贝丘遗址和环境考古学》，《中国文物报》1995 年 3 月 12 日。

② 胶东半岛贝丘遗址研究小组：《胶东半岛北岸贝丘遗址环境考古学研究》，《中国文物报》1996 年 3 月 10 日。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

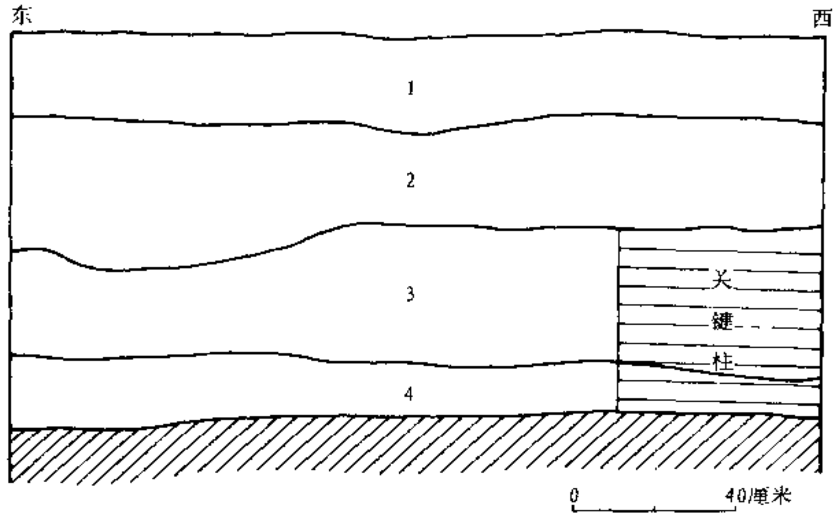



图 105　蛤堆顶贝丘遗址 T1 南壁剖面图
1. 耕土层　2. 扰土层　3. 灰褐色土层　4. 深灰色土层

米。为系统取样，试掘时在探方的西南角留有边长 0.5 米，范围为 0.25 平方米的关键柱，关键柱共分 14 层（图版 8－1）。探方内的堆积共分 4 层，这里以南壁剖面为例介绍如下（图 105）。

第 1 层：耕土层，厚 23 厘米～26 厘米，浅褐色，土质疏松。

第 2 层：扰乱层，距地表深 23 厘米～26 厘米，厚 25 厘米～40 厘米。土色较杂，以灰黑和红褐色为主，含较多红烧土粒。包含物有青花瓷片、陶片和蛤仔碎壳等。

第 3 层：灰褐色土层，距地表深 50 厘米～64 厘米，厚 24 厘米～38 厘米。堆积以蛤仔壳为主，土较少，质地疏松。包含物有陶片、贝壳和兽骨等，含贝量较多。

第 4 层：深灰色土层，距地表深 87 厘米～92 厘米，厚 10 厘米～21 厘米。贝壳的数量比第 3 层少。土质粘密。包含物有陶片、贝壳和兽骨等含贝量较少。

第 4 层以下为生土。

（二）钻探

我们在遗址的东、南、西、北部各打一个探孔，编号依次为 GK1、GK2、GK3、GK4。这里介绍如下（图 106）。

GK1　共分四层。

第①层：浅褐色耕土层，厚 25 厘米。

第②层：褐色土层，厚 35 厘米，红烧土粒较多，贝壳碎片较多。

第③层：灰褐色土层，厚 30 厘米，含红烧土粒、木炭、陶片等，贝壳碎片较少。

第④层：灰黑色土层，厚 40 厘米，含陶片、木炭灰等，贝壳碎片较多。

GK2　共分二层。

第①层：耕土层，厚 45 厘米。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

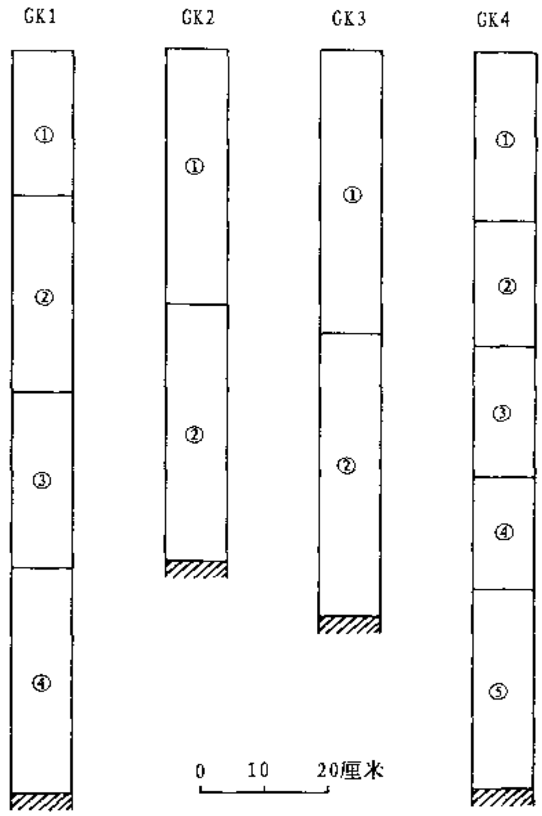



图 106　蛤堆顶贝丘遗址探孔图

第②层：灰黑色土层，厚 45 厘米，土质致密，含少量贝壳和红烧土粒。

GK3　共分二层。

第①层：耕土层，厚约 50 厘米。

第②层：灰黑色土层，厚 50 厘米，含少量蚌壳、木炭灰、红烧土粒等。

GK4　共分五层。

第①层：耕土层，厚 30 厘米。

第②层：褐色土层，厚 22 厘米，含较多红烧土粒、木炭。

第③层：灰褐色土层，厚 23 厘米，含红烧土粒。

第④层：黑灰色土层，厚 20 厘米，含少量木炭屑。

第⑤层：深灰色土层，厚 35 厘米，含少量蚌壳、木炭、红烧土粒。

从地层堆积看，当时可能包含有褐色、灰褐色、灰黑或黑灰色、深灰色这样四层土。现在遗址的南部和西部已遭到人为的破坏。

二、人工遗物

由于试掘面积所限，出土的人工遗物较少，其中绝大多数为碎陶片，石器只有少量采集品。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

（一）陶器

全部为陶片。绝大多数为夹砂的红褐陶和灰褐陶，有的还夹有云母片或贝壳粉末，泥质陶较少。陶器均为手制。以素面为主。可辨器形有鼎、罐、钵、支脚、觚形杯等。

鼎　5件。分别为鼎口沿和鼎足。

鼎口沿　1件。

标本T1③:11，夹云母片红褐陶（图107－10）。

鼎足　4件。分属二式。

Ⅰ式：圆锥形，3件。标本T1②:12，夹云母片棕褐陶，仅残存鼎足和部分腹片，鼎足残长4.5厘米，根部直径2.3厘米（图107－13）。

Ⅱ式：方锥形，1件。标本T1②:13，夹细砂红褐陶，足尖已残，外顶面抹平，手指印痕仍可见，残长10厘米，厚3厘米。标本T1②:14，夹细砂红褐陶，仅残存鼎足的上半部，根部断面显示出足的上半部内夹泥条芯。残长7.4厘米，厚4.5厘米（图107－11、12）。

罐　7件。均为罐耳，分属四式。

Ⅰ式：扁柱形，2件。标本T1④:1，夹细砂灰褐陶，顶面中间微内凹。标本T1④:2，夹细砂灰褐陶，顶面中部内凹，两角上翘，罐耳根部有抹泥的指纹痕（图107－1、2）。

Ⅱ式：短柱形，3件。标本T1③:4，夹细砂红褐陶，顶面凹凸不平。标本T1④:3，夹细砂灰褐陶，顶面凹凸不平，根部有手抹痕迹。标本T1③:5，夹细砂红褐陶，顶面较平（图107－3、4、7）。

Ⅶ式：环形，1件。标本T1④:8，夹细砂红褐陶，素面（图107－9）。

Ⅸ式：鸟首形，1件。标本T1④:7，夹云母片红褐陶，器耳两面对穿一小孔（图107－8）。

钵　1件。为钵口沿。

Ⅰ式：敛口。标本T1③:9，泥质红陶，仅存口沿残部，圆唇，内外均施红陶衣（图107－5）。

支脚　1件。

Ⅱa式：圆台形，空心。标本T1③:10，夹细砂红褐陶，外表凹凸不平（图107－6）。

觚形杯　只采集到1件觚形杯的残底。

标本采:02，夹细砂灰陶，仅存杯底支脚，脚内弧，剖面呈三角状。

（二）石器

仅采集到1件残石磨棒。

Ⅱ式：断面为半圆形。标本采:07，仅存一半，系用河砾石琢打而成，中间厚，两端薄，磨面较平，残长13厘米、厚2.5厘米～5厘米（图107－14）。

三、动物遗存

蛤堆顶贝丘遗址出土的动物遗存中以贝类占大多数，其他还有鱼类和哺乳动物。我们在此将动物遗存分为贝类和其它动物分别叙述。这里要说明的一点是尽管从人工遗物



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

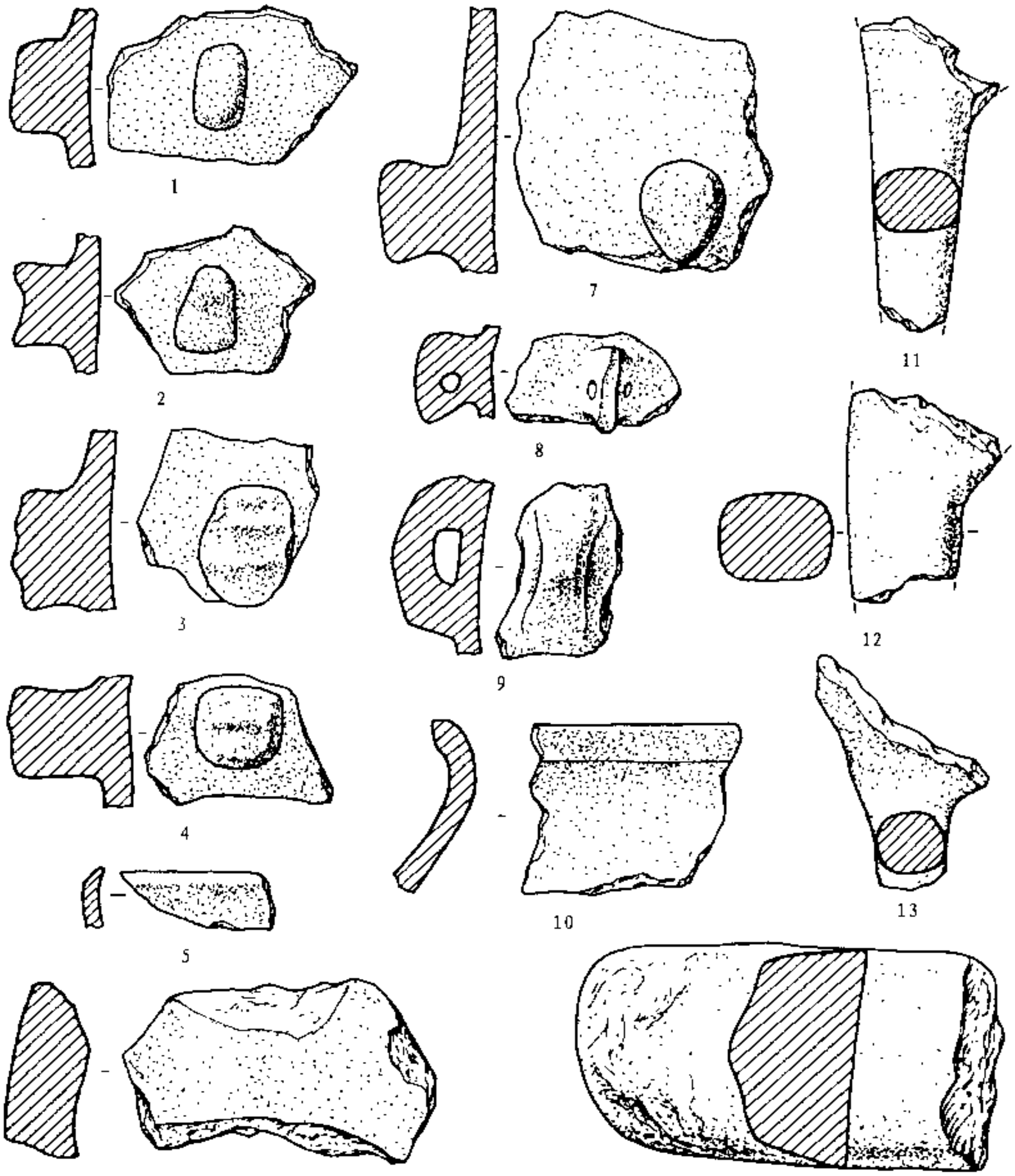



图 107 蛤堆顶贝丘遗址陶器、石器图

1、2. Ⅰ式陶罐耳（T1④:1、2） 3、4、7. Ⅱ式陶罐口沿（T1③:4、3、5） 5. Ⅰ式陶钵口沿（T1③:9） 6. Ⅱa 式陶支脚（T1③:10） 8. Ⅸ式陶罐口沿（T1④:7） 9. Ⅶ式陶罐耳（T1④:8） 10. 陶鼎口沿（T1③:11） 11、12. Ⅱ式陶鼎足（T1②:13、14） 13. Ⅰ式陶鼎足（T1②:12） 14. Ⅱ式石磨棒（采:07）（6、14 约 2/3，余均约 1/2）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

的文化性质很难区分出各层的早晚，但各层的土质、土色及动物遗存的堆积状况是有区别的。各层在时间上的差异是明显的。因此，我们在讨论动物遗存时仍以各层为标准。

（一）贝类

1. 贝壳种类

腹足纲　Class Gastropoda

　汇螺科　Potamididae

　　多形滩栖螺　*Batillaria multiformis*（Lischke）

　骨螺科　Family Muricidae

　　脉红螺　*Reishia clavigera*（Valenciennes）

斧足纲　Class Lamellibranchia

　牡蛎科　Family Ostreidae

　　牡蛎　*Ostrea* sp

　帘蛤科　Family Veneridae

　　文蛤　*Meretrix meretrix*（Röding）

　　蛤仔　*Venerupis variegata*（Sowerby）

　蛤科　Family Mactridae

　　毛蚶　*Mactra veneriformis*（Reeve）

蛤堆顶遗址出土的贝类共计6种，其中有多形滩栖螺、脉红螺等腹足纲2种，牡蛎、文蛤、蛤仔、毛蚶等斧足纲4种。

2. 各层最小个体数统计

我们在定性的基础上进行定量分析，将关键柱的各层与探方的文化层合并，对各层出土的各种贝类的最小个体数进行统计，其结果如下（图108）。

第3层蛤仔占90%，多形滩栖螺占总数的8%，文蛤占1.4%，牡蛎占0.5%，脉红螺占0.1%，毛蚶占0.01%。第4层蛤仔占73%，多形滩栖螺占总数的18%，牡蛎占8%，文蛤占0.6%，脉红螺占0.1%。

在两层出土的贝类中均以蛤仔占大多数。而且第3层的蛤仔数量多于第4层，其它各种贝类的比例则是第3层小于第4层。

3. 各层出土蛤仔尺寸比较

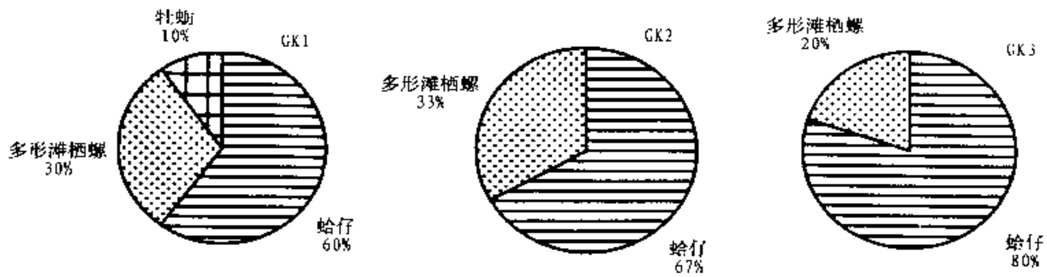
由于各层中均以蛤仔最多，我们对其壳的大小进行测量。从分布特征看，第3层20毫米～25毫米的占总数的24%；25毫米～30毫米的占36%；30毫米～35毫米的占30%；35毫米～40毫米的占8%；40毫米～45毫米的占1%。第4层20毫米～25毫米的占总数的19%；25毫米～30毫米的占31%；30毫米～35毫米的占37%；35毫米～40毫米的占9%；40毫米～45毫米的占4%（图109）。

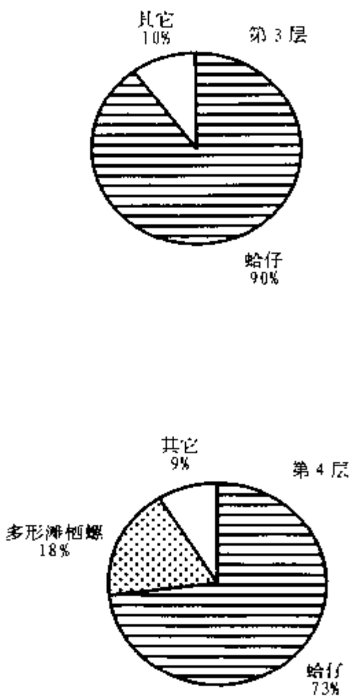
第3层以25毫米～30毫米的为主，而第4层的则以30毫米～35毫米的最多。两层蛤仔量最多的尺寸之间相差10毫米，第3层有变小的趋向，这个变化过程似乎反映出由于人为的捕捞量越来越大，造成对蛤仔自然生长过程的破坏，即人为的捕捞压的影响。

4. 采样小方统计



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



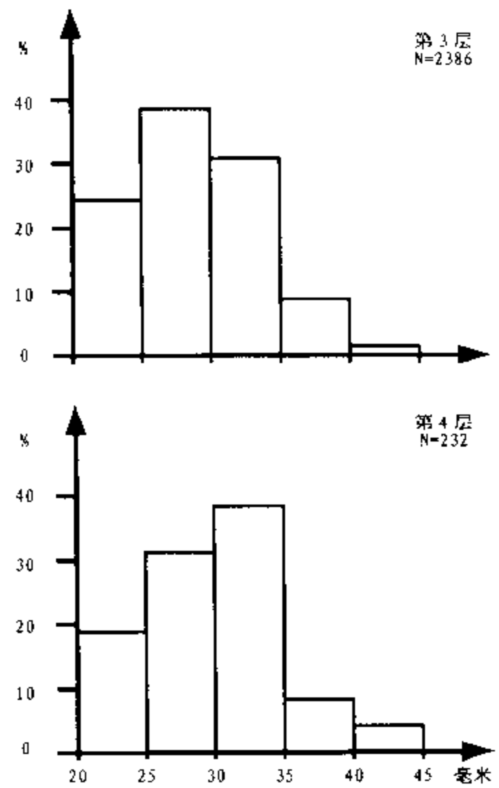




图108　蛤堆顶贝丘遗址贝壳种类比例图

图109　蛤堆顶贝丘遗址T1各层蛤仔尺寸比例图

我们依据地表贝壳的散布状况在GK1、GK2、GK3各设置一个采样小方（图版6－1），其结果如下（图109）。

GK1采样小方蛤仔10（左侧4、右侧6），占全部贝类总数的60%，多形滩栖螺3，占30%，牡蛎1，占10%。

GK2采样小方蛤仔13（左侧10、右侧3），占全部贝类总数的67%；多形滩栖螺5，占33%。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

GK3 采样小方蛤仔 15（左侧 8、右侧 7），占全部贝类总数的 80%；多形滩栖螺 2，占 20%。

采样小方的定性定量统计结果与关键柱的统计类似，即以蛤仔为最多。

（二）其它动物

1. 动物种类

软骨鱼纲　Chondrichthyes

鳐鱼科　Rajiformes

硬骨鱼纲　Osteichthyes

鲀形目　Tethodontifoumes

鲀科　Tenodontidal

红鳍东方鲀　*Fugu rubripes*（Temminck et Sehlegel）

鲈形目　Percoidea

鲷科　Sparidae

黑鲷　*Sparus macrocephalus*（Basilewsky）

哺乳纲　Mammalia

食肉目　Carnivora

鼬科　Mustecidae

猪獾　*Actonyx collaris*. Cuvier

偶蹄目　Artiodactyla

猪科　Suidae

家猪　*Sus domesticus* Brisson

鹿科　Cervidae

梅花鹿　*Cervus nippon* Temminck

蛤堆顶遗址出土的主要鱼类主要有鳐鱼、红鳍东方鲀和黑鲷等。哺乳动物有猪獾、猪、梅花鹿和小型鹿科动物等。

2. 出土状况

（1）第 3 层

鳐鱼脊椎骨 1 块。

红鳍东方鲀左颌 1 块，右颌 1 块。

黑鲷右前上颌 1 块，角骨 1 块。

种属不明鱼的脊椎骨 4 块，鱼刺 18 根。

猪獾右下颌 1。

猪右上颌碎块 1，左下颌碎块 1，右下颌碎块 2（1 为幼猪），游离后臼齿 1，右肩胛骨碎块 1，左肱骨远端碎块 1（幼猪），右肱骨远端 1（幼猪），破碎肢骨干 1（幼猪），右跟骨 1。

小型鹿科动物右下颌碎块 1。

梅花鹿鹿角碎块 1，游离后臼齿 1，掌骨碎块 4，左距骨 1。

中型哺乳动物肢骨碎骨片 32。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

（2）第 4 层

红鳍东方鲀左颌骨 3 块，右颌骨 1 块。

种属不明鱼的鱼刺 19 根。

猪头骨碎块 4，左下颌碎块 1，右下颌碎块 2，吻部碎块 1（幼猪），游离门齿 1，游离犬齿 1，游离第 1、2、3 后臼齿各 1，右肩胛骨碎块 2，肩胛骨碎块 1，左、右肱骨远端各 1，肱骨远端碎块 1，左、右桡骨近端各 2，左桡骨远端 1，胫骨近端 1，左、右胫骨远端各 1，左距骨 1。

梅花鹿游离后臼齿 1，右肩胛骨碎块 1，掌骨 1。

中型哺乳动物脊椎骨碎块 1，碎骨片 30。

3. 最小个体数统计

第 3 层鲻鱼、红鳍东方鲀、黑鲷各 1，分别占鱼类总数的 33% 左右；猪为 3 头，占哺乳动物总数的 50%；猪獾、梅花鹿和小型鹿科动物均为 1 头，各占 17% 左右。

第 4 层红鳍东方鲀 3；猪 3 头，占全部哺乳动物总数的 75%；梅花鹿 1 头，占 25%。

以上两层中的鱼类均以红鳍东方鲀为主。哺乳动物均以猪为主。

4. 猪的年龄结构

第 3 层猪左下颌的第 3 后臼齿尚未萌出，第 2 后臼齿稍有磨损，年龄约为 1.5 岁，右下颌的第 3 后臼齿已萌出大部分，年龄应接近 2 岁。另外还发现了 1 块幼猪的右上颌。第 4 层猪左下颌的第 2 后臼齿稍有磨损，年龄约为 1.5 岁，右下颌的第 2 后臼齿正在萌出中，年龄不到 1 岁。另外还发现了 1 块幼猪下颌的吻部。依据这两层中出土的 6 块猪下颌判定其年龄均在 2 岁以下，以 1.5 岁为主。从年龄结构看，这些猪有可能是家猪。

四、植物遗存

我们在蛤堆顶遗址 T1 西壁分层采样进行孢粉和植物硅酸体分析，现将结果分别报告如下。

（一）孢粉分析

孢粉分析统计结果见表 4。

从蛤堆顶遗址的孢粉数据看乔木植物花粉含量在总花粉中占据了 75% 以上，从第 4 层到第 3 层以松为主的针叶林面积扩大，以桦、栎为主的阔叶林面积缩小，冷杉含量有所增加，记录了气候由暖变凉的变化过程。卷柏属等蕨类植物孢子的出现说明了遗址处于近水的环境里。此外，在该遗址文化层中普遍含有栎属、胡桃属、榛属等可食的植物花粉，推测当时的人类获取食物资源的方式中可能包括采集植物。

（二）植物硅酸体分析

第 3 层总数为 640，其中木本 9，占总数的 1.4%；哑铃型 26，占 4%；多铃型 3，占 0.4%；扇型 16，占 2.5%；方型 25，占 3.9%；长方型 17，占 2.7%；中鞍型 10，占 1.6%；芦苇型 7，占 1%；棒型 255，占 39.8%；尖型 230，占 35.9%；短鞍型 9，占 1.4%；齿型 2，占 0.3%；帽型 5，占 0.8%；硅藻 8，占 1.6%；海绵骨针 7，占 1.1%；不明 11，占 1.7%。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

表 4　　　　蛤堆顶遗址孢粉统计表

| 地层号 | 3 | | 4 | |
|---|---|---|---|---|
| 粒数及百分数 / 孢粉名称 | 粒数 | % | 粒数 | % |
| 孢子花粉总数 | 138 | 100 | 103 | 100 |
| 乔木植物花粉总数 | 126 | 91.3 | 85 | 82.5 |
| 灌木及草本植物花粉总数 | 10 | 7.2 | 14 | 13.6 |
| 蕨类及藻类植物孢子总数 | 2 | 1.5 | 4 | 3.9 |
| 乔木植物花粉 | | | | |
| 针叶植物花粉总数 | 102 | 74.9 | 54 | 52.4 |
| 阔叶植物花粉总数 | 24 | 17.4 | 31 | 30.1 |
| 冷杉属（*Abeis* sp.） | 9 | 6.5 | 5 | 4.8 |
| 桤木属（*Alnus* sp.） | 1 | 0.7 | | |
| 松属（*Pinus* sp.） | 93 | 67.4 | 49 | 47.6 |
| 桦属（*Betula* sp.） | 17 | 12.3 | 22 | 21.3 |
| 胡桃属（*Jug lans* sp.） | 3 | 2.2 | 3 | 2.9 |
| 栎属（*Quercus* sp.） | 2 | 1.5 | 4 | 3.9 |
| 椴属（*Tilia*） | | | 1 | 1.0 |
| 榆属（*Ulmus* sp.） | | | 1 | 1.0 |
| 枫杨属（*Pterocarya* sp.） | 1 | 0.7 | | |
| 灌木及草木植物花粉 | | | | |
| 榛属（*Corylus* sp.） | 2 | 1.5 | 2 | 1.9 |
| 蒿属（*Artemisia* sp.） | 5 | 3.6 | 6 | 5.8 |
| 菊科（Compositae） | | | 1 | 1.0 |
| 藜科（Chenopodiaceae） | | | 3 | 2.9 |
| 伞形科（Umbelliferae） | | | 1 | 1.0 |
| 杜鹃科（Erieaceae） | 1 | 0.7 | | |
| 禾本科（Gramineae） | 2 | 1.5 | 1 | 1.0 |
| 蕨类及藻类植物孢子 | | | | |
| 石松属（*Lycopodium* sp.） | 1 | 0.7 | 1 | 1.0 |
| 卷柏属（*Selaginella* sp.） | 2 | 1.9 | 1 | 0.7 |
| 水龙骨科（Poypodiaceae） | | | 1 | 1.0 |



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

第4层总数为524，其中木本2，占总数的0.4%；哑铃型36，占0.7%；扇型22，占4.2%；方型10，占1.9%；长方型6，占1.1%；中鞍型25，占4.8%；芦苇型4，占0.8%；棒型222，占42.4%；尖型171，占32.6%；短鞍型5，占1%；齿型4，占0.8%；帽型10，占1.9%；硅藻1，占0.2%；不明6，占1.1%。

在各层中都出有芦苇、海绵骨针、硅藻等在低洼地环境里生长的植物的硅酸体。

五、人骨

在第3层中发现小孩头骨碎块3块，肋骨碎块6块。

六、结语

综上所述，我们认为蛤堆顶遗址是一处典型的贝丘遗址。从地形图上看，遗址面对宽阔平直的沙质海岸。当年海侵时，海水曾进入陆地，到达5米等高线附近，距离遗址的直线距离为1公里左右。孢粉和植物硅酸体的分析也证明当时遗址附近为低洼地环境。遗址中出土的主要贝类蛤仔生息于底质为砂质处，这也反映出当时遗址周围的一部分环境状况。孢粉分析证明遗址周围有较大范围的以针叶树为主的针阔叶混交林。

根据探孔资料分析，位于遗址北部的GK4未见贝壳，且多见红烧土粒和木炭灰，这里地势又相对较高，估计这里有可能是当时的居住地。当时的墓地在何处尚不清楚。其废弃垃圾似乎没有固定的场所。

蛤堆顶贝丘遗址出土的陶器以夹砂红褐陶和灰褐陶为主，泥质陶较少；器形主要有圆锥形足鼎、带各种耳的罐、支脚和钵等。石器有石磨棒。这些特征与邱家庄一期的接近。我们在遗址的地表上还采集到觚形杯的碎片。觚形杯具有大汶口文化的特征，也是紫荆山一期的典型器物。故该遗址可能主要以邱家庄一期为主，但延续的时间较长，包括邱家庄一期和紫荆山一期这样两个时期。

从蛤堆顶贝丘遗址T1第3层取贝壳样品测定的碳十四年代经树轮校正为距今5459±132年。第4层取贝壳样品测定的碳十四年代经树轮校正为距今5457±134年。这二个年代数据均在邱家庄一期的范围之内。

当时蛤堆顶遗址与海水的距离为1公里左右，我们可以推测当时人获取海产资源的直线距离在1公里左右。被当时人食用的贝类中始终以蛤仔为主，其次还有多形滩栖螺、牡蛎和文蛤等。鱼类中以红鳍东方鲀为主，此外还有黑鲷等。这里值得指出的是，红鳍东方鲀骨骼的出现证明当时人已经知道如何清除有毒部分后食用这类鱼的能力。在陆地哺乳动物中以猪为主，此外还有猪獾和梅花鹿等。除肉食以外，当时人的食物结构中还应该包括植物性食物，遗址中出土的一定数量的栎属、榛属、胡桃属等可食性花粉证明当时人获取食物资源的方式中还包括采集植物。我们认为，当时人是适应海侵形成的自然环境变化，在海边建立居住地，通过捕捞、狩猎、采集等生存活动方式来获取食物资源。

蛤堆顶遗址出土的猪的年龄均很年轻，此可以推测当时生活在蛤堆顶遗址的居民可能已经进行养猪这种开发某种动物资源的活动。蛤堆顶遗址T1自下而上堆积的蛤仔尺寸有变小的趋势，这似乎反映出当时居民的大量捕捞影响到蛤仔的自然生长规律，形成了人为的捕捞压。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

## 第六节 白石村贝丘遗址发掘简报

白石村遗址位于胶东半岛北岸，东经121°21′44″，北纬37°20′47″。行政区划隶属于烟台市芝罘区，遗址位于芝罘区西南山丘——金黄顶北麓的坡地上，海拔40米以上，地势南高北低。遗址的东、南、西面均为绵亘山丘，往北越过地势低平的市区距今芝罘海湾不到2公里，距离5米等高线1.5公里左右（图58）。1980年、1981年，烟台市文物管理委员会对白石村遗址进行了二次抢救性发掘，发掘面积共计227平方米①。现在遗址内大部分地区已盖上楼房。1994年我们在胶东半岛进行贝丘遗址的环境考古学研究时已无法对该遗址进行全面调查，仅在个别地点采集了贝类标本②。下面的叙述除我们在该遗址灰坑中采集的贝类以外，均为当时配合基建的抢救性发掘结果③。

一、地层堆积

有关该遗址的地层以当年发掘时TG2的西壁为例（图110）。

第1层：现代路土，厚10厘米～55厘米。

第2层：原始冲积层，距地表深10厘米～135厘米，厚60厘米～80厘米。浅褐色，有明显的层理。内含大量沙石及原始文化的陶片。

第3层：灰褐色土层，距地表深25厘米～230厘米，厚15厘米～90厘米。内含陶片、石器，含贝量较多。

第4层：灰褐色土层，距地表深105厘米～300厘米，厚70厘米～80厘米。质较疏松，还有陶片和石器，含贝量较少。

第5层：为灰褐色土层，距地表深125厘米～335厘米，厚20厘米～55厘米。土质较紧密。该层贝壳分布比较均匀，并夹有较多的粗沙，似冲积所致。

第6层：黄褐色土层，距地表深145厘米～465厘米，厚20厘米～110厘米。土质较疏松，内含遗物极少，仅见少量炭粒及红烧土粒。第6层以下为基岩。

研究者通过分析各层出土的遗物后认为，4、5层与2、3层分别属于相互联系的先后两个文化发展阶段，将它们分别称之为“白石村一期文化”和“白石村二期文化”。

二、遗迹

（一）柱洞

在白石村二期文化层里共清理柱洞234个，由于当时的居住面已遭到破坏，其房子的结构不清楚。柱洞从结构上可分为二类。一类是一次直接挖成的。这类柱洞一般较细、较浅，口径在20厘米～30厘米左右，深30厘米左右，多数底部夯实或垫有石块。另一类是先在地面挖一个长、深各为1米左右的椭圆形大坑，然后在坑的一头或中间再挖柱洞。这种柱洞一般较深，均在1米以上，最深的可达2米（图111）。

① 烟台市文物管理委员会：《山东烟台白石村新石器时代遗址发掘简报》，《考古》1992年第7期。
② 袁靖、焦天龙：《胶东半岛贝丘遗址的环境考古学研究》，《中国文物报》1995年3月24日。
③ 烟台市文物管理委员会：《山东烟台白石村新石器时代遗址发掘简报》，《考古》1992年第7期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

（二）墓葬

白石村一期文化层里发现墓葬2座，均无墓坑与随葬品，也未见其它掩埋现象。其中一座墓为一老年女性怀抱一幼年者的骨架，两人均头向朝北，老年者面西，幼年者面东，两人均侧身屈肢。另一座墓为单人葬，头向朝东，侧身屈肢。白石村二期文化层里也发现墓葬2座，均无墓坑和随葬品，都是单人葬，仰身直肢，头向朝南或朝东（图112）。

三、人工遗物

（一）陶器

白石村一期文化出土的陶器陶色多不纯正，有红褐、灰褐、红色等。以夹砂陶为主，次为泥质陶，羼云母和滑石陶极少。器表以素面为主，有的施加红陶衣。纹饰主要是附加堆纹和乳丁纹，刻划纹较少。附加堆纹是以绳索状泥条组成的横、带形纹饰，有多种组合手法。多饰于鼎、盆或筒形罐的口沿部。器类有钵形鼎、筒形罐、盆、钵、支脚等（图113）。

白石村二期文化出土的陶器陶色不纯正，以红褐或灰褐为主，红、黑、灰色较少。以夹云母陶为主，次为夹砂、夹滑石陶和泥质陶。器表多为素面，纹饰以划纹和附加堆纹为主，此外为乳丁纹和彩陶。划纹的种类较多，有方格网纹、菱格网纹、三角形纹等，主要饰于器盖上。附加堆纹和乳丁纹主要饰于鼎的腹部。彩陶有单彩和复彩之分，单彩为黑色，复彩有黑、棕、黄、白等色，图案有斜线三角纹和花瓣纹等。器类有盆形鼎、釜形鼎、罐形鼎、钵、三足钵、碗、小口罐、筒形罐、觚形杯、鬶、支脚、网坠等（图113）。

（二）石、骨器

白石村一期文化的石器有斧、锛、铲、石球、网坠、磨棒等（图114），骨器有锥、针、镞等（图115）。白石村二期文化的石器有斧、铲、锛、磨盘、磨棒、网坠等（图114），骨器有锥、针、镞等（图115）。

四、动物遗存

该遗址的动物可分为贝类和鱼类两大类。

（一）贝类

我们在调查时发现遗址断崖上有一个被破坏的灰坑，里面的贝壳数量相当多，我们在那里进行了采集，经鉴定，这些贝类全部是蛤仔（图116）。

（二）鱼类

该遗址出土的鱼类名单如下。

硬骨鱼纲 Osteichthyes

鲈形目 Perciormes

鳍科 Seiianidae

鲈鱼 *Lateolabrax japonicus*（Cuvieret Valencienns）

鲷科 Spardae

黑鲷 *Sparus macrocephalus*（Basilewsky）

真鲷 *Pagrosomus major*（Temmincket Schlegel）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

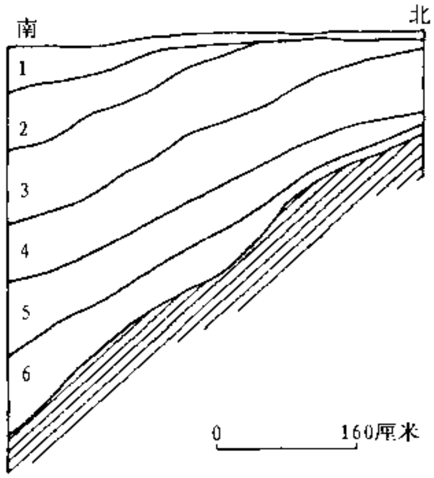



图 110　白石村贝丘遗址 TG2 西壁剖面图

1. 现代路土　2. 原始冲积层　3. 含土贝层　4. 灰褐色土层　5. 灰褐色土层　6. 黄褐色土层

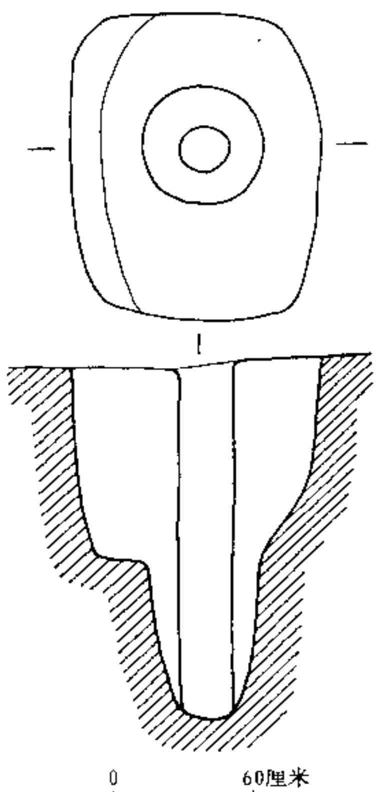



图 111　白石村贝丘遗址柱洞图

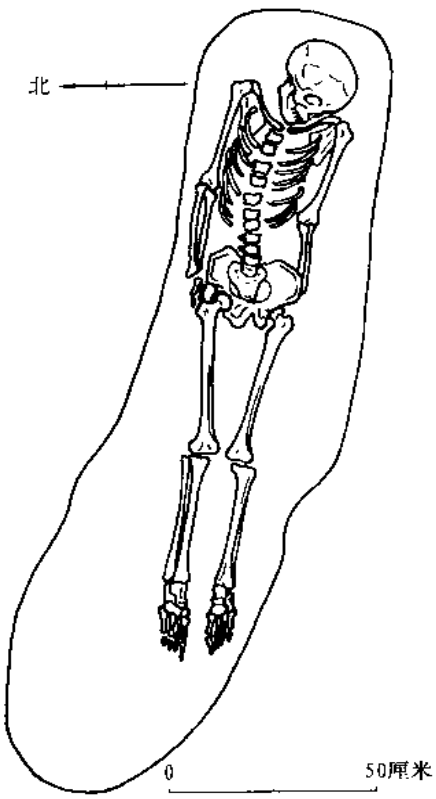



图 112　白石村贝丘遗址墓葬图

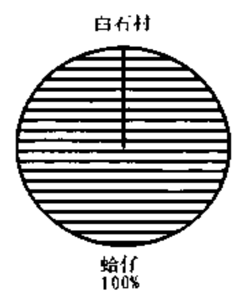



图 116　白石村贝丘遗址贝壳种类比例图

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

鲀形目　Tetnodontifoumes

鲀科　Tetnodontidae

红鳍东方鲀　*Fugu rubripes* (Temminck et Schlegel)

该遗址出土的鱼类按现在的体长标准对比，均属于同类鱼中的大型或较大型个体。研究者对出土鱼骨的数量未经统计。

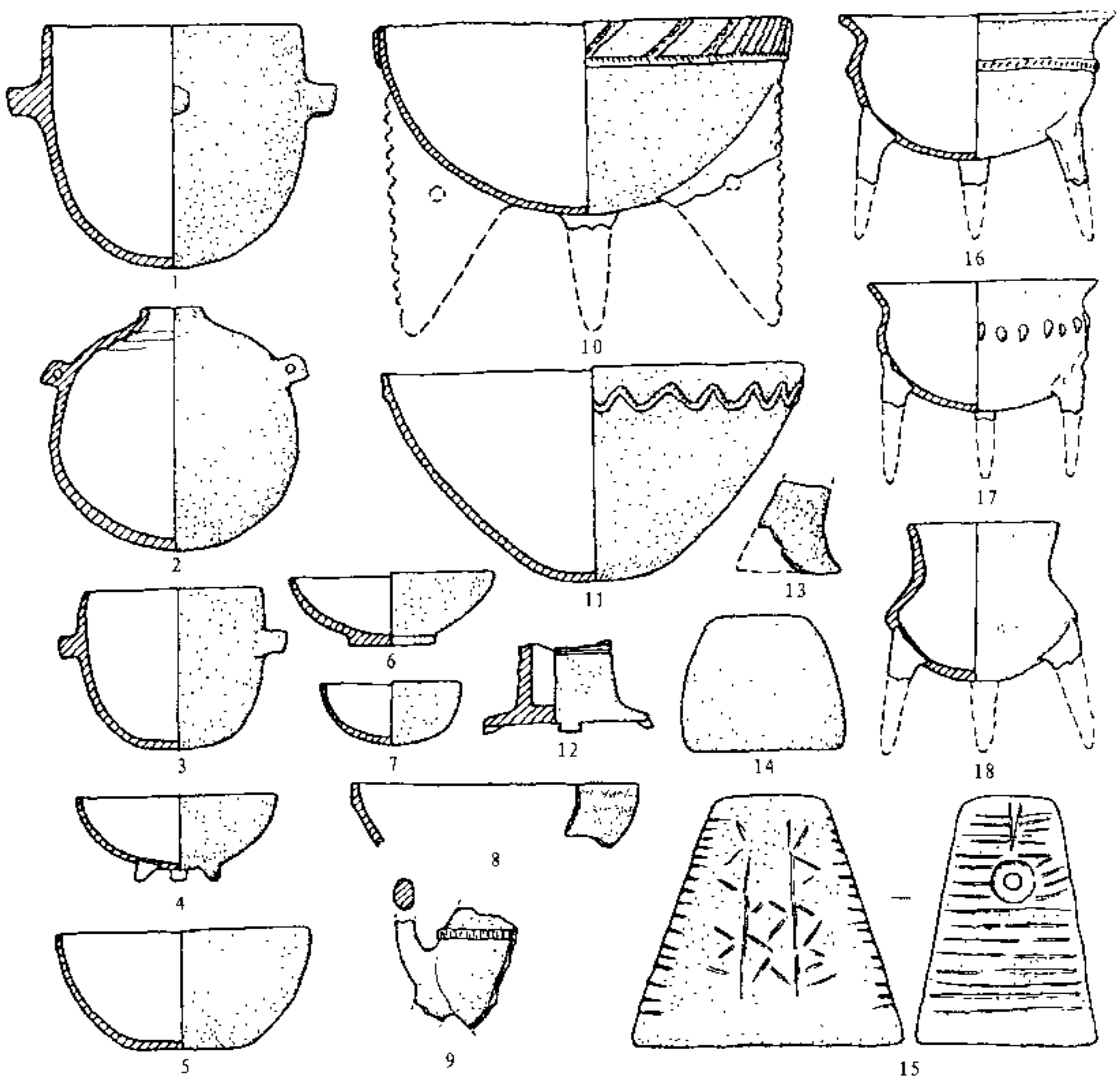


图 113　白石村贝丘遗址陶器图

1、3. 筒形罐（81YBTG2④:81、81TG3④:155）　2. 小口罐（80TG1③:129）　4. 三足钵（81TG3③:156）　5、7、8. 钵（80TG2②:13、81YBTG2⑤:111、81YBTG2⑤:222）　6. 碗（80TG2②:12）　9.GUI（80TG2②:88）　10. 钵形鼎（81YBTG2④:65）　11. 盆（80T1H1③:45）　12. 觚形杯（80TG2③:87）　13－15. 陶支脚（81YBTG2④·256、80TG2③:24、81TG3③:41）　16、17. 盆形鼎（80TG2③:43、81TG3②A:154）　18. 罐形鼎（80TG2②:1）（均约1/2）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

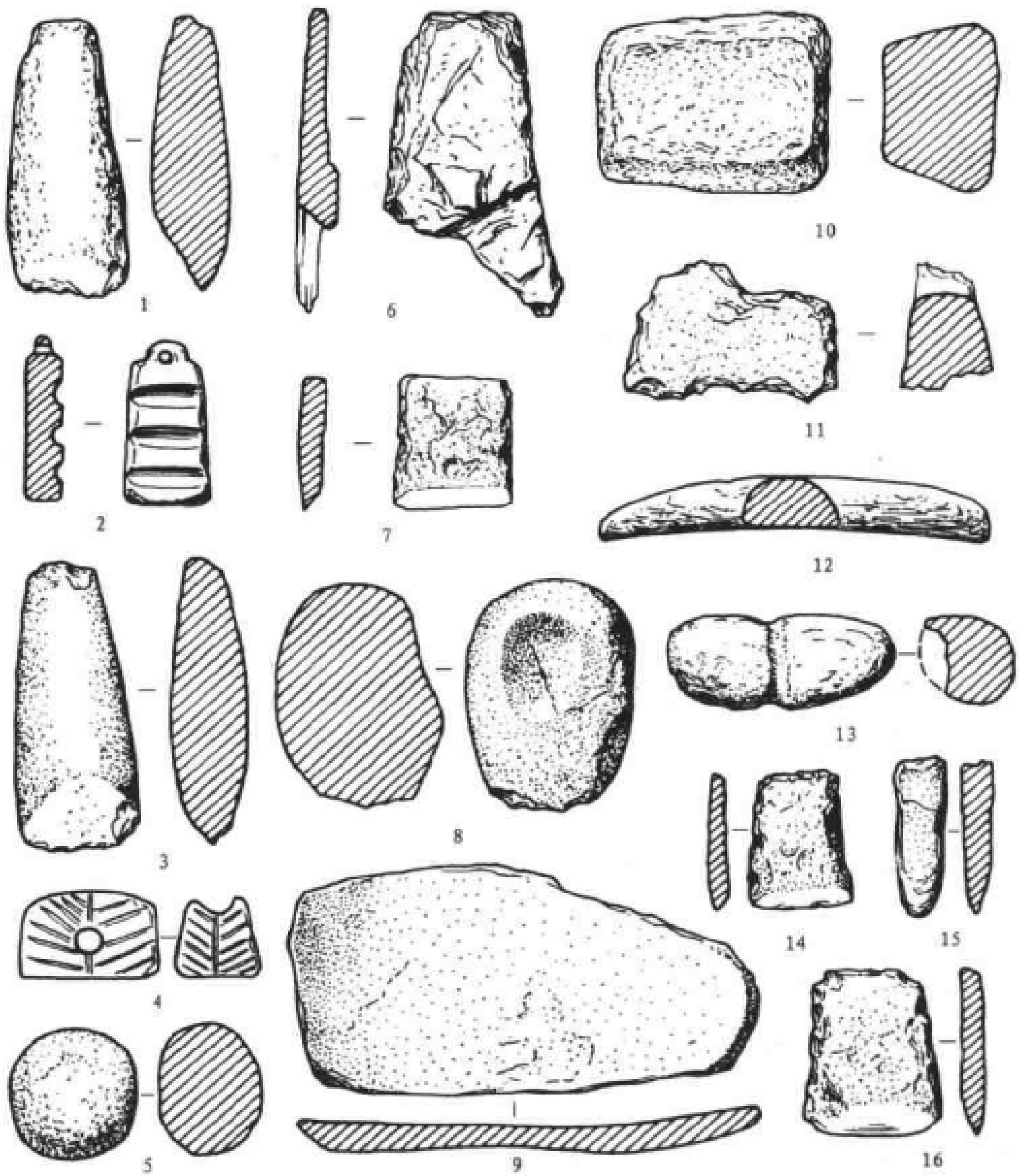



**图 114　白石村贝丘遗址石器图**

1、3. 石斧（80YBH1①:19、81TG2③:39）　2、4. 砺石（80YBH1②:77、80TG1②:45）　5. 石球（80TG1④:130）　6、16. 石铲（81YBTG2⑤:130、81TG3②C:143）　7、14. 石锛（81YBTG2⑤:98、81TG2③:27）　8. 石锤（81TG2②:12）　9. 石磨盘（80T2③B:12）　10、12. 石磨棒（81YBTG2⑤:107、80TG1③:98）　11、13. 网坠（81YBTG2⑤:127、81TG2③:21）　15. 石凿（81TG3②B:117）
（9 约 1/8，12 约 1/6，余均约 1/3）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

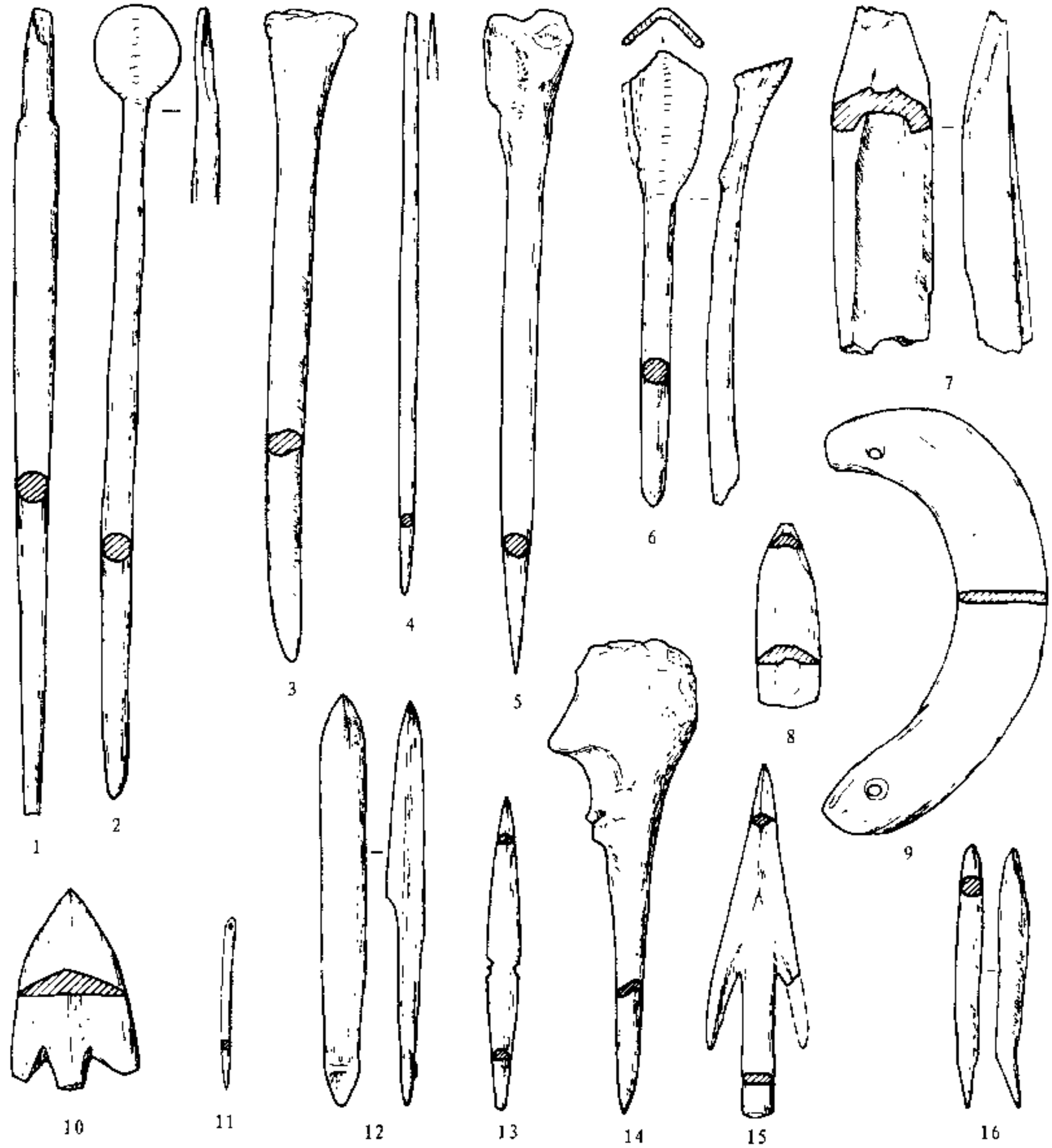



图 115　白石村贝丘遗址骨器图

1、3、5、14. 骨锥（81TG2④:143、81TG2⑤:94、80T22④:27、80TG1②:14）　2、6. 骨笄（81TG2⑤:89、80TG1③:107）　4、11. 骨针（81TG2④:73、80T1H1②:54）　7. 骨矛（81TG3③:122）　8、10、12、15、16. 骨镞（80T2③A:7、80T1H1③:89、80T1H1②:47、80T22③B:36、80TG1②:53）　9. 骨束发器（81TG2③:19）　13. 骨钩针（80TG1④:121）（均约 4/5）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

五、结语

综上所述，我们认为白石村遗址属于一处典型的贝丘遗址。从地形图上看，遗址面对着宽阔的砂质海岸。当年海侵时，海水曾进入陆地，到达5米等高线附近，与遗址的直线距离在2公里之内。该遗址出土的蛤仔生息于底质为砂质处这也反映出当时遗址周围的一部分自然环境。

由于遗址受到严重破坏，我们无法推测该遗址的布局。根据发掘结果，我们知道当时有一种比较简陋的建筑遗迹，即仅仅是挖一个长度为1米左右的椭圆形大坑，发掘者认为这可能和当时以这里为临时居住地相关。

白石村遗址的文化堆积可以分为二期，一期属于白石村一期，即胶东半岛贝丘遗址的最早阶段，二期可分为前、后二段，前段相当于邱家庄一期，后段相当于紫荆山一期。一、二两期的陶器和石器有共同性。如陶器均以红褐陶和灰褐陶为主，陶质多为夹砂或夹云母，陶器多为素面，纹饰主要是附加堆纹，均为手制，器形有鼎、罐、盆、钵等。石器以琢制为主，均有石磨盘、石磨棒、石斧等，数量较多。还发现骨锥、骨针、骨镞等。但二期出现彩陶，器类也比一期丰富，另外还发现觚形杯等具有大汶口文化特征的器物。

白石村遗址的碳十四年代数据共有5个，分别属于一期、二期。属于一期的ZK－0952（动物骨骼）树轮校正年代为距今5831±101年。ZK－1115（贝壳）树轮校正年代为距今5451±129年。ZK－0954（木炭）树轮校正年代为距今5443±128年。属于二期的ZK－0953（动物骨骼）树轮校正年代为距今5095±202年。ZK－1114（贝壳）树轮校正年代为距今4858±120年。我们认为按理应属于白石村一期的ZK－1115和ZK－0954年这两个标本的年代偏晚，与邱家庄一期的年代相当。因此，不能作为白石村一期存在时间的佐证。这样，可用的数据仅为3个。白石村一期到二期的年代跨度为距今5831±101年－4858±120年，历时1000年左右。

从动物遗存看，当时人获取的贝类主要是蛤仔，鱼类则包括红鳍东方鲀、黑鲷、真鲷和鲈鱼等，根据当时遗址与海岸线的距离不到2公里，我们推测当时人获取海产资源的直线距离在2公里之内。白石村遗址的哺乳动物未见报道，但据发掘者称曾出土猪骨，经鉴定为家猪，当时应该存在养猪①。通过对2块人骨进行碳十三测定，没有发现$C_4$植物，研究者认为这可能是因为当时尚处于渔猎阶段，人们尚没有食用小米②。但我们认为当时人的食物结构中应该包括植物性食物，这是通过采集获得的。由此可以认为当时人适应海侵形成的环境变化，在海边建立居住地，通过捞贝、捕鱼、狩猎、采集等生存活动方式获取遗址周围环境中存在的食物资源，还进行养猪这种开发动物资源的活动。

研究者从鱼类的生态特征分析，黑鲷为浅海底层鱼类，喜栖于砂泥底或多岩礁的海域，其生殖期为5月前后，到那时靠近海岸产卵。真鲷为底层鱼类，一般多栖息于深30米～90米的砂砾及砂底层海区。春季游向近海岸产卵，冬季返回深海区越冬。鲈鱼

① 该资料由烟台市博物馆王锡平提供。

② 蔡莲珍、仇士华：《碳十三测定和古代食谱研究》，《考古》1984年第10期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

为近岸浅海鱼类，喜栖息于河口咸淡水处，冬季移至深水越冬。从这些特征看，当时人们捕鱼的时间很可能是春季鱼类靠岸产卵之时。另外，红鳍东方鲀的存在证明当时人已经懂得如何清除有毒的部分后食用[①]。

① 烟台市文物管理委员会：《山东烟台白石村新石器时代遗址发掘简报》，《考古》1992年第7期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 第五章　胶东半岛新石器时代的自然环境演变

## 第一节　中国新石器时代的环境演变

在分析一个区域的环境变迁时，除了对其做具体的研究以外，将它放到更大的地域范围中去认识，将有助于全面地把握其变化的原因、特征和规律。我们在探讨胶东半岛新石器时代的环境变迁时，首先认识整个中国当时的环境状况是很有必要的。

根据到目前为止的认识，中国新石器时代持续的时间已经超过6000年，在全新世的时间跨度里占有相当大的比例。这期间包含了许多气候与环境波动。我们通过对孢粉与其它古植物可以定性说明数百年至千年尺度的冷暖、干湿变化，乃至于半定量地推算到温度与降水变化（图117）。还有，考古发掘出土的野生动物骨骼证明南方动物群在中国东部中全新世的分布北界远远超过现代。再有，在半干旱与半湿润地区的黄土与风沙沉积发现有多层古土壤，尤其是大暖期中古土壤出现层次较多，形成磁化率曲线的多个峰值，这指示着当时当地比较湿润，植物茂盛，成土作用强烈（图118）。另外，中国沿海已发现多处埋藏较浅或出露地表的距今8000年以来的海侵层，经过缜密分析，可用以确定当时的海侵范围与古海平面的高度（图119）。综合上述各个领域的研究结果，我们认为中国北方地区新石器时代的环境变迁大致可以分为以下四个阶段。

第一阶段，距今7000年以前，属于波动升温期。以不稳定的温度波动为特征，特别是8500年前出现急剧升温的气候，降水变化是迅速的。

第二阶段，距今7000年～6000年前，属于稳定暖湿期，各地的气候均较暖湿，季风降水几乎波及中国东部，植被生长空前繁茂。

第三阶段，距今6000年～5000年前，属于波动降温期，气候波动剧烈，环境较差，一方面继承着前一阶段暖湿气候的特点，保存着暖期生物遗迹，另一方面出现过降温事件。

第四阶段，距今5000年～4000年前，属于较稳定温暖期，气候环境较上阶段有所改进①。

胶东半岛新石器时代的环境变迁，特别是贝丘遗址存在阶段的环境变迁主要集中在第三阶段和第四阶段的前半段。

---

① 施雅风、孔昭宸等：《中国全新世大暖期气候与环境的基本特征》、《中国全新世大暖期气候与环境》，海洋出版社，1992年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

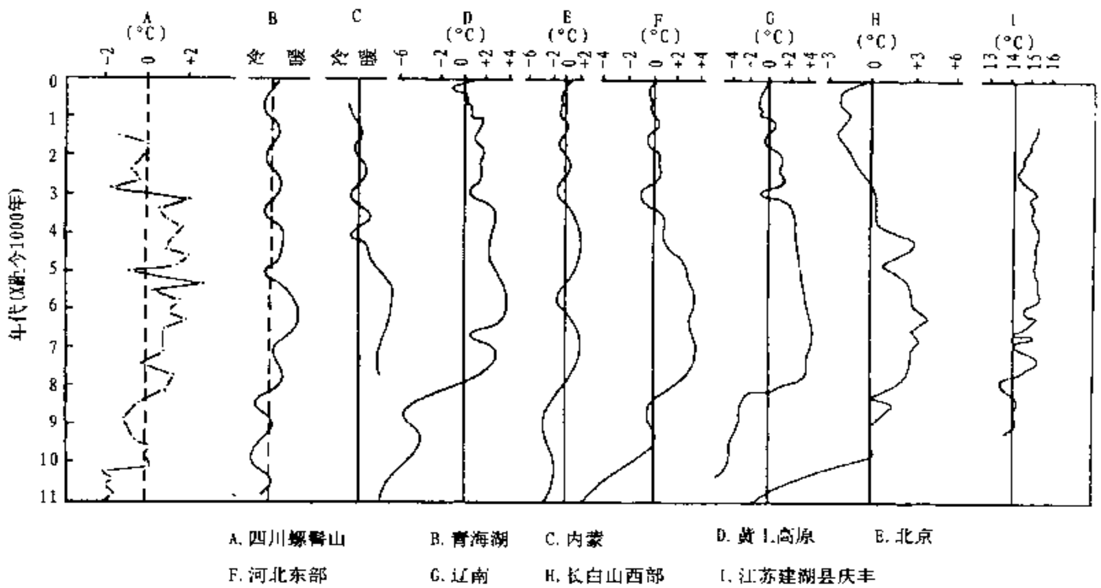



**图 117　中国若干地区依据孢粉谱建立的温度变化曲线**

（引自施雅风、孔昭宸等：《中国全新世大暖期气候与环境的基本特征》，《中国全新世大暖期气候与环境》，海洋出版社，1992 年，第 3 页。）

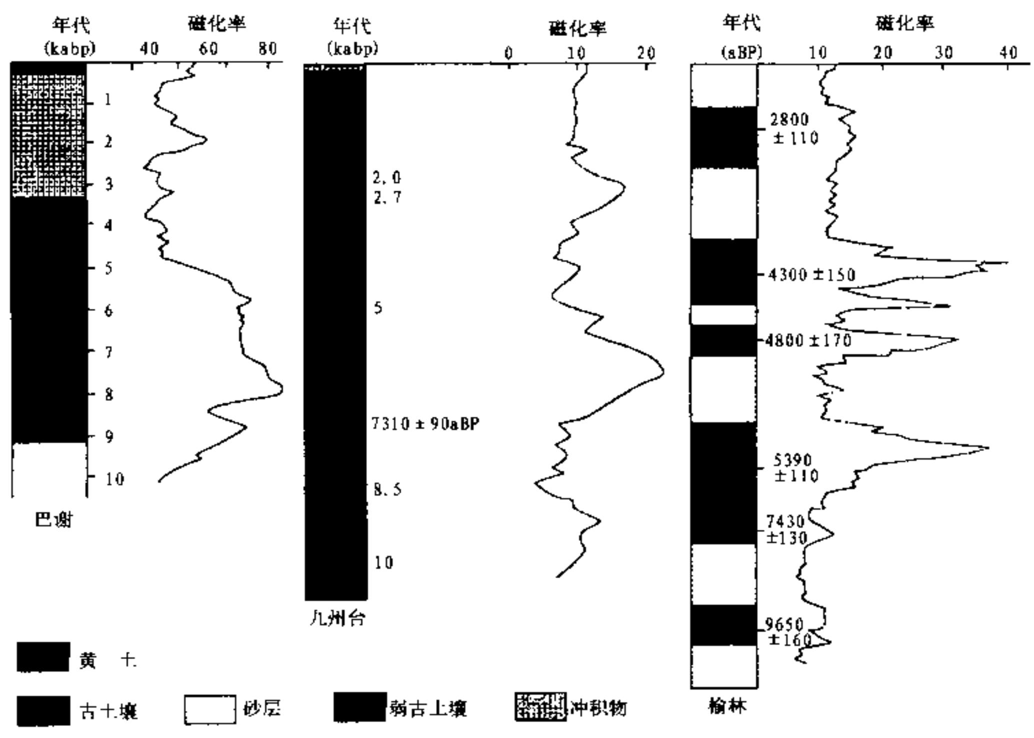



**图 118　黄河中上游部分地区古土壤磁化率图**

（引自施雅风、孔昭宸等：《中国全新世大暖期气候与环境的基本特征》，《中国全新世大暖期气候与环境》，海洋出版社，1992 年，第 4 页。）

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

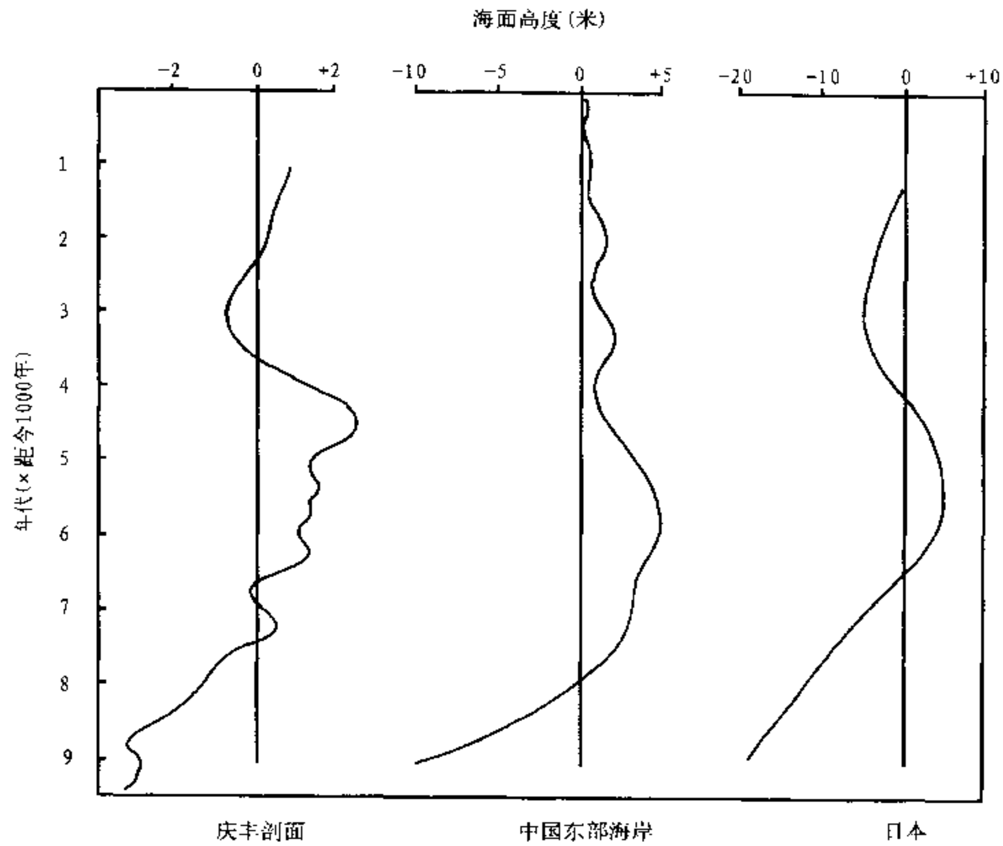



图 119　中国和日本全新世海面波动

(引自施雅风、孔昭宸等:《中国全新世大暖期气候与环境的基本特征》,《中国全新世大暖期气候与环境》,海洋出版社,1992 年,第 6 页。)

# 第二节　海岸线迁移与海平面变化

第四纪全球性的气候波动引起海平面的大幅度升降，沿岸陆地几经沧桑。这对沿海地区人类活动的空间范围、活动方式等有一定的影响。因此，在沿海地区的环境考古学研究中海平面变化的研究占据比较重要的地位。

末次冰期时期海平面普遍降低、全新世开始以后海平面普遍上升等现象，在胶东半岛沿岸同样都曾出现过。在抬升的基岩岸段，海岸线与反映海平面变化的高海面遗迹保留在现代海面以上，而低海面遗迹则淹没在现代海面以下。

一、反映海岸线变迁的遗迹现象

反映海岸线变迁的遗迹大体包括以下几类。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

（一）海蚀地貌：如由于海水侵蚀造成的海蚀崖、海蚀平台、海蚀穴、海蚀洞等。

（二）海相沉积：有孔虫是分辨海相和陆相的重要标志。因为有孔虫目前被认为只能在海洋中生存，如果地层中发现有孔虫，就可以说此处曾受过海水的影响。此外，海相介形虫等微体动物化石是表征海相沉积的辅助标志。

（三）海岸沙丘：由古海岸沙堤经风力改造而成。

（四）古文化遗址的分布：对比不同时期文化遗址的分布，能够得出遗址迁移的方向和分布高度，有时也能反映海平面变化。

（五）古贝壳砂堤—海滩：在滨海平原、低位海积阶地上的古贝壳堤多处于全新世海侵层的底部或顶部，但也可与海侵层交互重叠、或覆盖于晚更新世陆相堆积之上。贝壳砂堤是激浪作用的产物，形成于高潮线附近，其沉积底部与高潮面相当，顶部一般可高出高潮面 2.5 米以上。古贝壳砂堤与古贝壳沙坝的发育反映了海面升降与岸线变化的相对稳定时期。古海滩常常用以表示海平面的大致位置。

（六）古泻湖—沼泽：海岸泻湖的堆积面大致相当于海平面的位置，其下限可达低潮面。半咸水沼泽淤泥和泥炭堆积的位置，与现代盐沼沉积一样，大致相当于海平面或其稍上的高潮位盐蒿滩或潮上带草滩的位置。一般来说，泻湖与沼泽沉积不仅可作为区域性古海岸线稳定的标志，而且具有空间和时间上的对比性。

（七）古河口：古河口堆积物与古海面高度的关系明显，是古海岸线的典型标志之一。如牡蛎礁的生长水深为 0 米～1.5 米，边滩和心滩沉积物的形成环境相当于潮间带，河口沙坝堆积则形成在海平面以上等。

二、胶东半岛海岸线变迁的遗迹

在胶东半岛，反映海岸线变迁的遗迹十分清楚，数量也相当多。在开阔、平直的海湾岸段海岸线变幅最大，而在丘陵山体或台地直抵大海的岬角段常常是仅有数米至十几米水平距离的变化。由于胶东半岛西北岸的莱州湾地区为滨海海积平原，而莱州湾以外的沿海地区均属于基岩港湾海岸，因此这里分为滨海海积平原地区和基岩港湾地区两部分分别叙述。

（一）滨海海积平原地区

胶东半岛北岸自龙口向西直至胶莱河，通称为胶东半岛的西北岸，属于滨海海积平原地区。在莱州湾东岸，昌邑的土山至卜庄一带，古海岸线绕过胶莱古河口湾，湾顶在平度县的瓦庙口，距现代海岸线约 30 余公里，可见海侵时规模之大。这里分别叙述各种反映海岸线变迁的遗迹现象。

1. 海蚀地貌

在土山—虎头崖一带，距现代海岸线数公里处仍残留当年海侵时的古海蚀崖和浪蚀痕，证明海水曾到过这里。这一带还保存着昔日海侵时的黄土状和岩石质古海蚀崖，古海蚀崖的高度多为 5 米左右。有的地方分布有泻湖、浅海相地层，内含原生的贝壳，这是由海滩沉积形成的海积平原。

2. 海相沉积

在莱州湾西岸的乔家庄、岳刘，莱州湾南岸的寿光寒桥、昌邑岔路口、平度新河至掖县沙河一带均发现全新世的海相层，主要由灰色、灰黄色及黑灰色泥质粉砂、砂质淤



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

泥、细砂及中粗砂组成。沉积物中含有丰富的海相生物化石，如滨岸浅海相有孔虫、贝类，及海相介形虫、海胆刺、藤壶等碎片①。

3. 古贝壳砂堤—海滩

在掖县西由海相层之下发现自然堆积的贝壳层，证明当时的海平面高出现代海平面1.5米，其贝壳的碳十四年代为距今3815±130年②。

4. 古泻湖—沼泽

在掖县单山距今4425±90年前的泻湖堆积证明当时的海平面高出现代海平面0.5米左右③。

5. 古河口

在古胶莱河口发现有全新世河口海湾相牡蛎礁，其下面的地层为全新世海湾相泥质粉砂，其上面的堆积为河口相或泻湖相粉砂或粉砂质淤泥层。牡蛎礁的生成年代为距今5535±140年④。

综上所述，在胶东半岛西北岸全新世海侵最大范围的古海岸线大致分布于从龙口向西经掖县的石虎嘴、西由和虎头崖，到平度的灰埠、三埠李家、新河和瓦庙口（图120）。

（二）基岩港湾海岸

莱州湾滨海平原以外的胶东半岛沿海地区均属于基岩港湾海岸。这里分别叙述各种反映海岸线变迁的遗迹现象。

1. 海蚀阶地

这个地区海蚀阶地分布比较广泛，但是残留的沉积物很少，很难获得样品进行碳十四年代测定，故年代数据较少。位于蓬莱市北王绪村西南约1.5公里的梓僮泊村在挖大口井时于地面以下4.05米处发现海滩沉积层，在地面以下5.2米发现古海蚀平台，证明当时海岸线至少达到梓僮泊村⑤。按北王绪钻孔的碳十四年代判断，海岸线抵达梓僮泊村并形成古海蚀平台时的年代大致在距今6435年～5000年⑥。那时的海岸线较现在的海岸线向陆地深入了近2公里。

2. 海相沉积

大部分基岩港湾海湾地区仅发现一个海相地层。它分布于沿海一些海湾及其湾头小平原区，相当于平原海岸地区的第一海相层。如在南岸胶州湾和北岸大沽河河谷平原地

---

① 韩有松等：《山东半岛沿海地区晚第四纪海相层、古海岸线及海平面变化的初步研究》，《中国海平面变化》，海洋出版社，1986年。

② 张景文等：《苏北地区全新世海陆变迁的年代学研究》，《海洋科学》1983年第6期。

③ 陈明等：《环渤海沿岸沼泽化、盐渍化和沙漠化的演化及其与全球变化的关系》，《第四纪研究》1991年第2期。

④ 韩有松等：《山东半岛沿海地区晚第四纪海相层、古海岸线及海平面变化的初步研究》，《中国海平面变化》，海洋出版社，1986年。

⑤ 徐家声：《山东半岛北部全新世后期沙坝—泻湖发育与岸线演变形式》，《黄渤海海洋》1989年第7卷第4期。

⑥ 赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

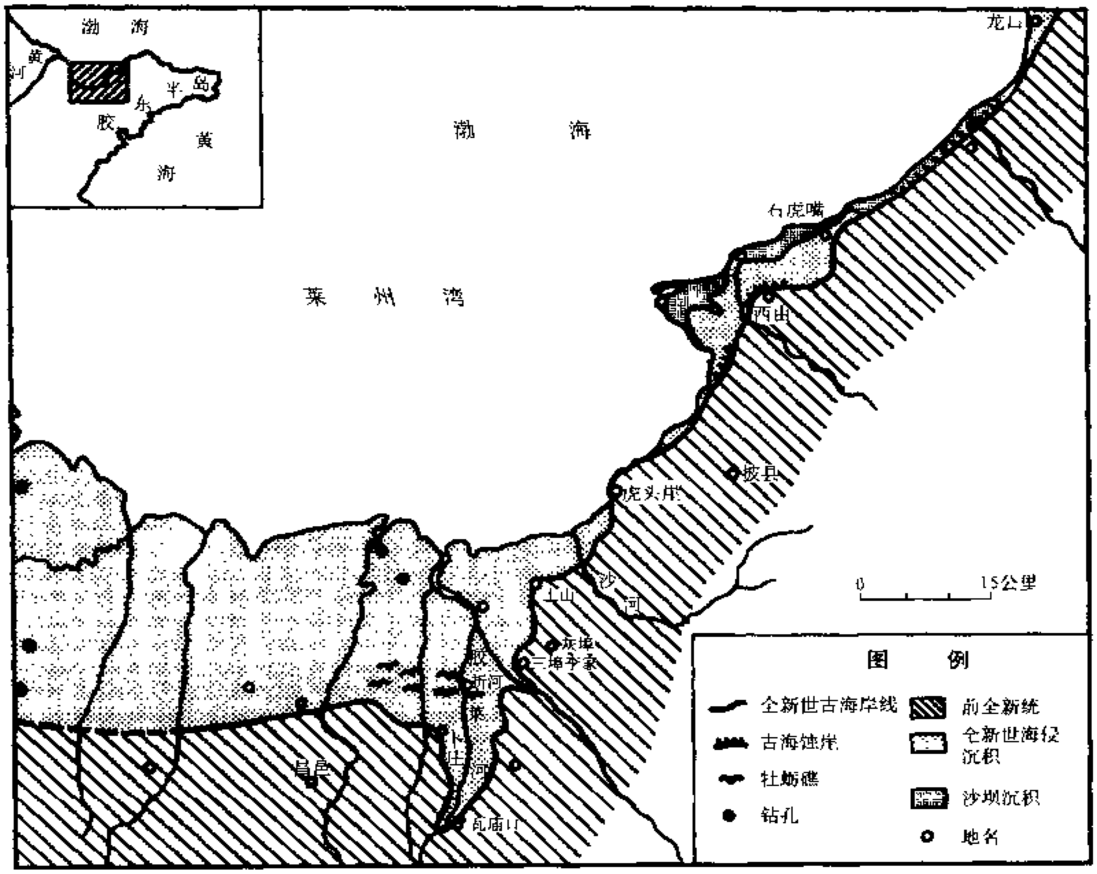



图 120　胶东半岛西北岸全新世海侵范围图

（引自庄振业等：《山东半岛西北岸全新世海侵时代的研究》，《第四纪冰川与第四纪地质论文集（四）碳十四专集》，地质出版社，1987 年，第 236 页。）

区，海相地层距地表深度为 5 米～36 米左右，其最大厚度为 10 米。主要由灰色、灰黑色粉砂质淤泥、淤泥质砂和黄灰色细砂组成。沉积物中含有丰富的海相生物化石。其中含有滨岸浅水种有孔虫、海相贝类、介形虫化石和海胆刺、苔藓虫、藤壶碎片等。海相层底部还含有牡蛎壳层或牡蛎礁。这个海相层分布于高程小于 5 米的海岸地带。在胶州湾全新世海相层分布范围深入陆地 5 公里～20 公里，抵达冲积平原和山麓前缘[①]。而在其它地区海相层的分布面积都较小。如在南岸丁字湾的周疃河口、五龙河口及北岸的潮里等地区海相层的厚度一般为 4 米～10 米[②]。

胶州湾北岸李家庄剖面海相层底部牡蛎礁的碳十四年代为距今 8080±115 年；丁

---

① 韩有松等：《山东半岛沿海地区晚第四纪海相层、古海岸线及海平面变化的初步研究》，《中国海平面变化》，海洋出版社，1986 年。

② 耿秀山等：《晚冰期以来山东沿岸的海面变动》，《黄渤海海洋》1987 年第 5 卷第 4 期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

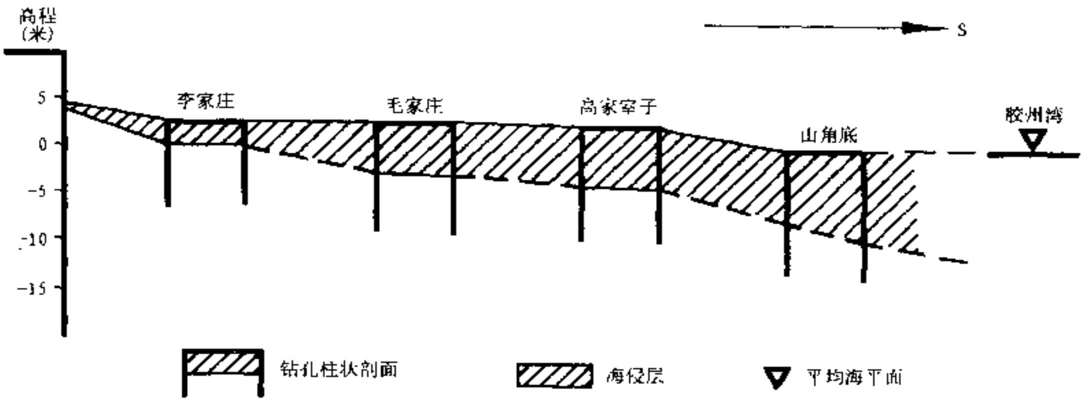



图 121　胶县李家庄—山角底海相地层剖面图

(引自韩有松、孟广兰、王少青:《山东半岛沿海地区晚第四纪海相地层、古海岸线及海平面变化初步研究》,《中国海平面变化》,海洋出版社,1986 年,第 103 页。)

字湾北岸潮里探孔深 5.2 米～6.0 米处海相淤泥的碳十四年代为距今 6955±100 年;胶州湾北岸毛家庄剖面海相淤泥中贝壳的碳十四年代为 3835±80 年;王林庄剖面牡蛎壳的碳十四年代为距今 3490±80 年等,因此我们可以说这些海相层为全新世海侵的产物。这些海相层也和胶东半岛的西北岸相同,沉积层的厚度由海洋向陆地逐渐变薄(图 121)。

在距今 16000 年～15000 年前的晚玉木冰期极盛期,中国东部海面下降到 -150 米～-160 米[①]。玉木冰期结束后,气候转暖,开始海侵,海面上升速度较快。北黄海海洋岛附近 H8 钻孔揭露的滨海沼泽相泥炭层的碳十四年代为距今 12400±200 年,表明约在距今 12000 年以前黄海古海岸线已位于现在海平面以下 50 米处附近[②]。胶州湾内胶 2 孔海相层底界的碳十四年代为距今 11800±200 年,黄胶 2 孔海相层底界的碳十四年代为距今 11000±100 年[③],证明约在距今 12000 年～11000 年,海水由黄海开始侵入胶州湾,当时的海平面高程处于低于现在海平面 14 米～17 米上下。到距今约 8000 年前,黄海海面上升至与现代海平面高程大致相同,胶州湾得以形成[④]。而后海平面继续升高。胶州湾北岸李家庄和桥西头剖面海陆过渡相沉积层底部牡蛎礁碳十四年代分别为

---

① a. 赵希涛:《中国东部 20000 年来的海平面变化》,《海洋学报》1979 年第 1 期。
　b. 王靖泰等:《中国东部晚更新世以来海面升降与气候变化的关系》,《地理学报》1980 年第 35 期。
　c. 赵希涛主编:《中国海面变化》,山东科学技术出版社,1996 年。

② 徐家声等:《最末一次冰期的黄海》,《中国科学》1981 年第 5 期。

③ 李善为:《从海湾沉积物特征看胶州湾的形成演变》,《海洋学报》1983 年第 5 卷第 3 期。

④ a. 韩有松等:《胶州湾地区全新世海侵及其海平面变化》,《科学通报》1984 年第 20 期。
　b. 韩有松等:《青岛沿海地区 20000 年以来的古地理环境演变》,《海洋与湖沼》1986 年第 17 卷第 3 期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

距今 8080±115 年和距今 8240±120 年，说明约在 8000 年前海水已侵入该平原区。该区海陆过渡相沉积层顶部高程一般为 2 米～5 米，沿岸老砂堤顶部高程为 5 米～7 米[①]，李家庄海陆过渡相沉积层顶部碳十四年代为距今 6010±80 年，故推知距今 6000 年～5000 年形成冰后期最高海面。考虑到该区最大潮差为 3 米～4 米，推算古海面高出现代海面约 2 米～3 米上下，其影响可及现今沿海海拔 5 米～6 米以下的范围。高海面时，海水沿河道、海湾侵入该平原内陆约 1 公里～20 公里，抵达剥蚀丘陵和冲洪积平原前缘。在胶州湾西岸抵达胶州城东关、洋河崖一带。在胶州湾北岸顺大沽河谷地入侵内陆达 20 公里，到达现在兰村以南胶州铁路附近[②]。而后的海岸线向海后退是一个缓慢过程。南毛家庄、王林庄、山角底等海陆过渡相堆积层顶部的碳十四年代大都在距今 3800 年～2900 年前后（表 5），故我们认为大约在距今 2500 年，海水基本退出这个地区，海面已逐渐接近现在的海平面。随着海退过程，原河口湾、海湾和泻湖由于河流的作用，形成了今日的海陆交互堆积平原。原湾口坝也变成了今日的湾顶老沙坝、老沙坝及尚未淤塞的古海湾、泻湖，形成了今日的海积滨海平原。

**表 5　　胶州湾北岸全新世海侵地层碳十四测年数据（据韩有松资料）**

| 采样地点 | 采样层位 | 采样层位埋深（米） | 采样层位高程（米） | 沉积物 | 碳十四数据 |
|---|---|---|---|---|---|
| 桥西头 | 海陆过渡相沉积层底部 | 2.5～3.0 | 0.5～0 | 牡蛎礁 | 距今 8240±120 |
| 李家庄 | 海陆过渡相沉积层底部 | 3.5～4.0 | 0.5～0 | 牡蛎礁 | 距今 8080±115 |
| 李家庄 | 海陆过渡相沉积层顶部 | 1.0～1.5 | 3.0～2.5 | 淤泥 | 距今 6010±80 |
| 南毛家庄 | 海陆过渡相沉积层顶部 | 2.0～2.5 | 1.0～1.5 | 淤泥 | 距今 3835±80 |
| 王林庄 | 海陆过渡相沉积层顶部 | 2.5～3.0 | 0.3～0.8 | 牡蛎壳 | 距今 3490±80 |
| 山角底 | 海陆过渡相沉积层顶部 | 0.5～1.5 | -0.5～-1.5 | 贝壳 | 距今 2940±90 |

在北岸的蓬莱市北王绪村附近是一个砂质海岸，沿岸分布着一系列浪蚀陡坎。陡坎主要由黄褐色细砂组成，含有少量贝壳碎屑，应属海滩堆积物。陡坎顶部高出现代平均高潮位 2.1 米，沿海延伸，构成一级狭窄的海岸堆积阶地（图 122），该阶地后缘不明显，逐渐过渡到前缘高出现代平均高潮位 5 米，后缘高出 9 米～9.5 米的沿海平原。在距海岸 400 米的地方钻孔取样，孔深 3.87 米，上部为非海相的砂层，下部为海相淤泥层。淤泥层顶部的碳十四年代为距今 5165±90 年，底部为距今 6435±95 年，应是全新

---

① 郭永盛等：《对鲁东南沿海地貌发育问题的初步探讨》，《黄渤海海洋》1986 年第 4 卷第 1 期。

② a. 韩有松等：《胶州湾地区全新世海侵及其海平面变化》，《科学通报》1984 年第 20 期。
b. 韩有松等：《青岛沿海地区 20000 年以来的古地理环境演变》，《海洋与湖沼》1986 年第 17 卷第 3 期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

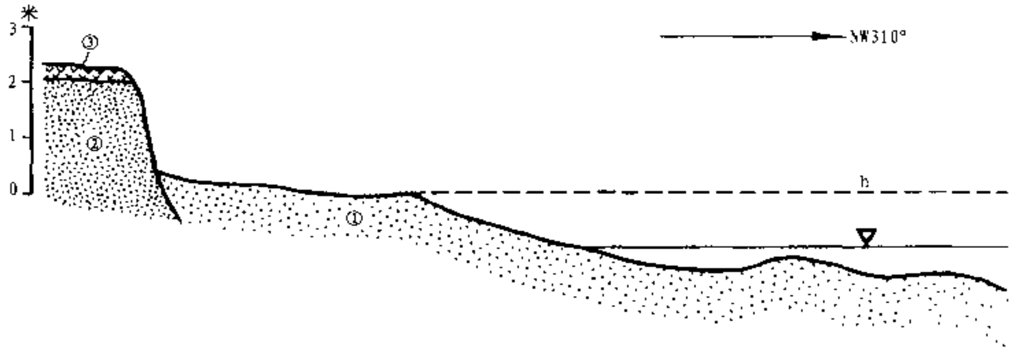



图 122 蓬莱北王绪海岸地貌剖面图

（引自赵济等著：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992 年，第 63 页。）

世海侵的产物，钻孔 2.23 米以下的碳十四年代为距今 6500 年～4000 年的沉积为海湾相沉积，其中距今 5000 年～6000 年的沉积物受海水影响更为明显，表明这个时期海平面较高。钻孔深 2.23 米～0.97 米的距今为 4000 年～2000 年的沉积物逐渐由海湾相过渡到陆相冲、洪积相，属于一个海退的时期。钻孔深 0.97 米以上、距今 2000 年以来的沉积物在冲、洪积相沉积基础上，由风力改造作用形成风积砂层。

3. 古泻湖—沼泽

胶州湾滨海平原以外的基岩港湾海岸，滨海平原很少，但海湾泻湖十分发育，全新世海相沉积主要局限于这些泻湖之中。因此，从海相沉积的分布范围来看，全新世海侵时的海岸线与现代海岸线相比变化不大。

冰后期最大海侵时，胶东半岛被侵蚀切割的陆地为海水所淹没，形成曲折的海岸线。尔后，海面上升速度趋于减缓，海岸不断受到侵蚀破坏和堆积前展，致使海岸线逐渐夷平，形成一系列沙坝—泻湖体系。

胶州湾黄胶 2 孔沼泽泥炭堆积的碳十四年代测定数据为距今 11000±1000 年，古海面高度为低于现在海平面 20.8 米①。北黄海双岛湾口外淡水沼泽堆积的碳十四年代测定数据为距今 9295±170 年，古海面高度为低于现在海平面 21 米，胶州湾黄胶 3 孔海侵层下部泻湖沼泽沉积的碳十四年代测定数据为距今 8460±300 年，古海面高度为低于现在海平面 13.7 米，乳山县潮里西 QW2005 孔全新世海侵地层底部泻湖沉积的碳十四年代测定数据为距今 6955±100 年，古海面高度为低于现在海平面 1 米②，烟台市泻湖—沼泽堆积的碳十四年代测定数据为距今 6050±150 年，古海面高度为高于现在海平面 2.6 米，荣成县龙须岛泻湖堆积的碳十四年代测定数据为距今 5000 年，古海面高度为

---

① 赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992 年。

② 陈明等：《环渤海沿岸沼泽化、盐渍化和沙漠化的演化及其与全球变化的关系》，《第四纪研究》1991 年第 2 期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

高于现在海平面2.1米。

荣成北港村以北的小海是一个仍在发育的泻湖，该钻孔的粒度、粘土矿物、化学元素、碳十四测年资料表明，此为滨岸泻湖相沉积。该泻湖大约形成在距今5000年以前，而且在距今5000年～2000年之间泻湖的封闭性较差，与海洋联系密切。其中距今2500年前左右海面一度有所上升。距今2000年以来泻湖逐渐走向封闭，泻湖中生长大量的植物。在泻湖沼泽滩的西南和东南界附近，分别存在高度5米～15米不等的海蚀崖。西南部海蚀崖的中下部还有两个高度的海蚀穴。从海蚀崖和海蚀穴形成所需的动力条件分析，这些海蚀崖、穴应是泻湖出现之前海岸浪蚀作用的遗迹。

4、古贝壳砂堤—海滩

崂山县山东头贝壳砂堤近底部的碳十四年代为距今6525±105年，古海面高度为现在海平面以上0.5米[①]。在蓬莱县张家庄河发现贝壳砂层，证明当时的海平面高出现代海平面2.7米，其贝壳的碳十四年代为距今6103±80年[②]。威海市双岛湾海相层下发现的贝壳砂层的碳十四年代为距今5885±180年，古海面高度为高于现在海平面2.6米。乳山县白沙口高海滩堆积古海面高度高于现在海平面2.9米的碳十四年代为距今5110年，高于现在海平面1.7米的碳十四年代为距今4115±130年，高于现在海平面0.9米的碳十四年代为距今3770±110年[③]。在蓬莱县梓僮泊村泻湖沼泽堆积之下的贝壳砂层证明当时的海平面高出现代海平面1.5米，其贝壳的碳十四年代为距今4345±85年[④]。

三、胶东半岛全新世海岸线变迁

前述的大量证据表明胶东半岛全新世的海岸线处在不断的往复迁移的过程之中，我们对各个地区的变化序列对比分析后，可以得出如下的演变过程。

晚更新世末期，由于全球性冰期气候影响，海岸线大幅度向海后退。到全新世初期，随着海面急剧上升，海岸线迅速向陆地推进。在胶东半岛西北岸到达莱州湾东岸的西由附近[⑤]，在大沽夹河河口断陷区，发育了第一海陆交互层的下部海相层。海水推进到现代海岸线附近的时间为距今9000年前后。这次海侵后，在距今8000年左右接着发生海退，在莱州湾东岸的西由附近，海岸线至少退至低于现代水深11米以外；在大沽夹河河口断陷区海岸线也退至现代海岸线以外，断陷区发育了第一海陆交互层的中间陆相层。而后再次发生海侵，其遗迹在胶东半岛沿海地区都有记录，距今7300年～7000年海岸线推进到现代海岸线附近。到距今6000年～5000年左右海岸线继续向陆地推进到最大范围，这一时期的海岸线比较清晰和明确，在莱州湾沿岸深入陆地30余公里，而在基岩港湾海岸大致与5米等高线相一致。海侵到达最大范围后，大约于距今4500

---

① 庄振业等：《山东半岛西北部的全新世古海岸线》，《山东海洋学院学报》1983年第13卷第3期。

② 庄振业等：《山东半岛西北部的全新世古海岸线》，《山东海洋学院学报》1983年第13卷第3期。

③ 中国科学院海洋研究所海洋地质研究室：《渤海地质》，科学出版社，1985年。

④ 张景文等：《苏北地区全新世海陆变迁的年代学研究》，《海洋科学》1983年第6期。

⑤ 朱成文：《莱州湾东岸全新世海岸变迁与古滨海砂矿》，《海洋地质与第四纪地质》1988年第8期（增1）。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

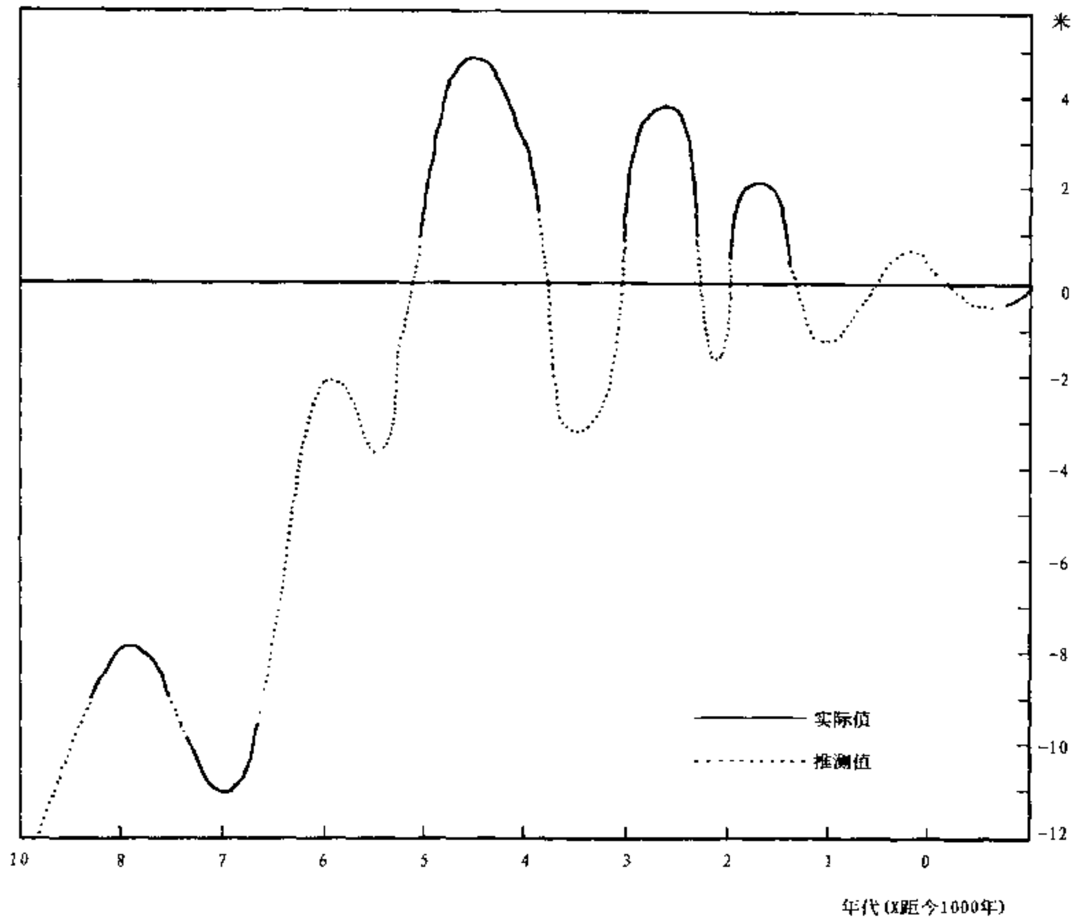



**图 123　胶东半岛沿海全新世海平面遗迹高程分布曲线**

(引自赵济等著:《胶东半岛沿海全新世环境演变》,海洋出版社,1992 年,第 80 页。)

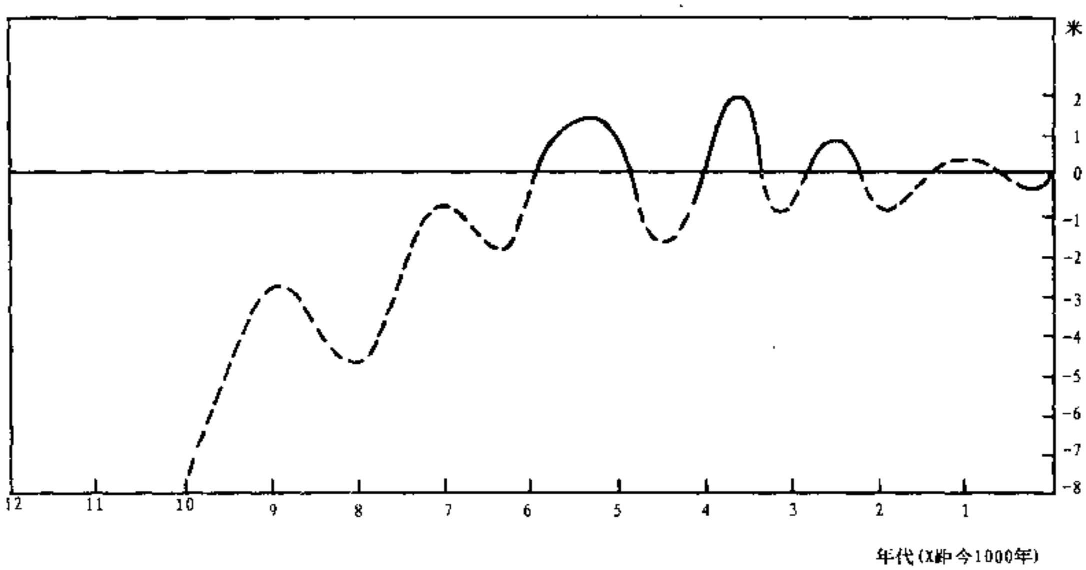



**图 124　胶东半岛全新世海平面变化曲线图**

(引自赵济等著:《胶东半岛沿海全新世环境演变》,海洋出版社,1992 年,第 82 页。)

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

年前海岸线开始后退。距今4000年～3000年前海平面降到现代海平面以下，距今3000年以来，海平面在现代海平面上下小幅度浮动①。

综合分析上述海平面变化遗迹的年代和高程，我们可以画出胶东半岛沿海全新世以来海平面遗迹高程分布曲线（图123）和海平面变化曲线（图124）。

对比以上两张图不难发现，海平面遗迹高程分布曲线和海平面变化曲线是不同的，这是因为后者剔除了新构造运动因素的影响。

## 第三节　植被演替

一定的植物生长在一定的生态环境里，植被的演替不仅是环境变化的结果，而且是环境变化的直观表现。不同时期沉积物中保留的孢子花粉则是不同时期植被的“缩影”。在胶东半岛，利用孢粉分析恢复古植被的研究尚不多，仅有几个地区如半岛北部的北王绪、小海、月牙湾钻孔② 和南部的青岛胶州湾地区③ 有此类研究。此外，我们在南岸翁家埠遗址，北岸大仲家、蛤堆顶遗址的文化层中也采集土样进行孢粉分析，其结果反映了邱家庄一期、紫荆山一期文化时期的古气候和遗址周围的古植被状况（见本书第四章第三节、第四节、第五节）。

胶东半岛孢粉种类、数目、数量都十分丰富，共64种之多。乔木花粉以松属（*Pinus*）、栎属（*Quercus*）为主，其次有桦属（*Betula*）、榆属（*Ulmus*）、鹅耳枥属（*Carpinus*）、桤木属（*Alnus*）；草本及灌木花粉主要有蒿属（*Artemisia*）、香蒲属（*Typha*）、藜科（Chenopdiaceae）、禾本科（*Gramineae*）等；孢子常见里白属（*Gleichenia*）、卷柏属（*Selaginella*）、水龙骨科（Polypodiaceae），其它生物化石有硅藻等。综合比较各钻孔、遗址孢粉的组合特征及其所反映的植被演替过程，可以将胶东半岛南部和北部植被的发展归纳为以下几个阶段（表6）。

### 一、胶东半岛南部

（一）距今13000年～11000年，孢粉组合以草本为主，约占40—70%，其中以香蒲（*Typha*）为最多，还有藜科（Chenopodiaceae）、狐尾藻属（*Myriophyllum*）、禾本科（Gramineae）、莎草科（Cyperaceae）、锦葵科（Malvaceae）等花粉。木本植物有松属（*Pinus*）、柏科（Cupressaceae）、栎属（*Quercus*）等，蕨类孢子以水龙骨科（Polypodiaceae）为主，其孢粉组合为香蒲—松属—藜科，植被类型为少量针叶树的森林、草原，

---

① 韩有松等：《胶州湾地区全新世海侵及其海平面变化》，《科学通报》1984年第20期。

② 赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992年。

③ a. 王永吉等：《青岛胶州湾地区20000年以来的古植被与古气候》，《植物学报》1983年第25卷第4期。

b. 吕厚远等：《植物硅酸体的研究及在青岛三千多年来古环境解释中的应用》，《科学通报》1989年第19期。

c. 韩有松、孟广兰：《青岛沿海地区20000年以来的古地理环境演变》，《海洋与湖沼》1986年第17卷第3期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

水生、湿生植被较为繁盛。气候比较湿润，绝对湿度要比现在大，气温则有所回升。

（二）距今11000年～8500年，孢粉组合中草本、木本含量相近，木本以松属、栎属、柏科为主，还有少量的栗属（*Castanea*）、柳属（*Salix*）、桦属、榛属（*Corylus*）、云杉（*Picea*）、椴属（*Tilia*）、落叶松（*Larix*）、枫香（*Liquidambar*）等花粉。草本以蒿属为最多，其它还有藜科、香蒲、禾本科、莎草科、毛茛科（Ranunculaceae）等花粉。蕨类孢子有水龙骨科、蕨属（*Pteridium*）、凤尾蕨属（*Pteris*）、紫萁属（*Osmunda*）、地刷子石松（*Lycopodium complanatum*）等，其孢粉组合为松属—蒿属—栎属—藜科。草本花粉中，水生植物花粉显著减少，而旱生、中生草本植物增多，森林面积比前一时期有所扩大。本阶段属于温和略干的气候，当时的气温和降雨量要低于现在。

（三）距今8500年～5000年，以木本含量占优势，阔叶树花粉显著增加，栎属花粉含量呈现最大值，其次是栗属，还有少量榆属、桦属、鹅耳枥属、柏科、榛属及个别枫香属等北亚热带植物成分。草本以藜科、蒿属、香蒲为主，蕨类孢子有水龙骨、粗糙凤尾蕨（*Pteris laeta*）和少量水蕨属（*Ceratopteris*）。水蕨属目前只生长在江淮及其以南地区，山东、华北地区已经绝迹。其孢粉组合为栎属—松属—藜科—水龙骨，是一个以阔叶树为主的针阔叶森林植被。植被面貌大致相当于我国暖温带南部的淮河平原地区。年平均温度为13—15℃，年平均降雨量800毫米左右，当时的气温比现在高0.5—2.5℃，降雨量也比现在多。

（四）距今5000年～2500年，孢粉组合为松属—柏科—栎属—蒿属。木本花粉含量比前一期少，以针叶树占优势，阔叶树含量减少，偶尔可见个别亚热带成分，为以针叶树为主的针叶阔叶森林、草原植被，气候温和略干。

（五）距今2500年至今，孢粉组合为松属—栗属—藜科—蕨属。下部阔叶树种有所增加，而针叶树松属等成分减少，气候有所好转，进入了一个短暂的气温回升阶段。上部松属明显增加，是以针叶树为主，含少量阔叶树的森林，比起下部的孢粉组合，气候转凉。因此，早期为针、阔叶森林、草原，气候温暖湿润，晚期以针叶树为主并含少量阔叶树的森林，气候温和湿润①。

二、胶东半岛北部

胶东半岛北部的孢粉研究尚缺距今7000年以前的资料。7000年以来，总体上以松的不断增加，栎的相对减少为特征，其植被的发展可分为以下5个阶段。

（一）距今7000年～6500年，乔木花粉占优势，阔叶树花粉逐渐增加，草本及灌木花粉以湿生、水生的科属为主，如香蒲占20%以上。孢粉组合为栎—榆—香蒲—水

---

① a. 王永吉等：《青岛胶州湾地区20000年以来的古植被与古气候》，《植物学报》1983年第25卷第4期。
b. 吕厚远等：《植物硅酸体的研究及在青岛三千多年来古环境解释中的应用》，《科学通报》1989年第19期。
c. 韩有松、孟广兰：《青岛沿海地区20000年以来的古地理环境演变》，《海洋与湖沼》1986年第17卷第3期。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

龙骨，相应的植被主要为阔叶林，林下和海岸地带生长喜湿的草本。从这一时期乔木花粉含量总体增加的趋势看，气候温和略湿，并且不断变暖的趋向。

（二）距今 6500 年～5000 年，乔木花粉占优势，松属开始出现。草本及灌木花粉以旱生盐生的蒿属、藜科为主。孢粉组合为栎—松—蒿—藜，以栎、蒿的优势为特征，针叶树成分较少，反映一种以阔叶栎林为主的植被特点。在这一时期的孢粉中，出现少量喜暖湿的树种，如漆树（*Anacatdia*）、榉树（*Zelkova schneideriana*）和胡桃树等，反映当时胶东半岛北部比较温暖湿润，气候条件与现今淮河流域北部地区相似，年平均气温大约为 14℃，高于现代 2℃左右。

（三）距今 5000 年～2500 年，孢粉组合为栎—松—蒿—藜。乔木花粉和草本、灌木花粉含量几乎相当，乔木花粉中栎、松的含量也相差不多，是一种以栎、松同占优势的针阔叶混交林。草本及灌木花粉以旱生盐生的蒿属、藜科为主。这一时期松和旱生、盐生草本植物增多，反映气候趋向温和略干。

（四）距今 2500 年～1600 年，以草本及灌木花粉为主，主要为蒿属、藜科和禾本科，旱生的禾本科、菊科（Chrysanthemum）、麻黄属（*Ephedra*）含量大增。乔木花粉自下而上逐渐减少，其中以松属为主，阔叶树花粉极少。孢子种类、含量也逐渐增加，主要为卷柏属、水龙骨科、膜蕨属（*Hymenophylla*）等。是一种以松为主的针阔叶混交林、海岸草原植被。这一时期草本植物生长茂盛，以旱生的蒿、藜为主，阔叶树极少，反映气候更趋干燥，表现为温凉干燥的特点。

（五）距今 1600 年以来，草本及灌木花粉含量比乔木花粉多，以香蒲属、禾本科、蒿属为主。乔木花粉以松属占绝对优势，卷柏属孢子约占 10%左右，主要是一种针叶林、海岸草本沼泽或草原的植被类型。气候温和略干①。

表 6　　**胶东半岛南、北部植被演替对比**

| 地质时代 | 气候期划分 | 青岛胶州湾地区 | 胶东半岛北部 |
|---|---|---|---|
| 晚全新世 | 太平洋期 | 晚期以针叶树为主，含少量阔叶树的森林。 | 针叶林、草原 |
| | 亚大西洋期 | 早期为针、阔叶森林、草原 | 针叶树为主，针阔叶混交林 |
| 中全新世 | 亚北方期 | 以针叶树为主的针、阔叶森林、草原 | 针阔叶混交林、草原 |
| | 大西洋期 | 以阔叶树为主的针、阔叶森林 | 阔叶树为主，针、阔混交林、草原 |
| 早全新世 | 北方期 | 少量针、阔叶树的森林、草原 | |
| | 前北方期 | 少量针叶树的森林草原 | |

注：（引自王永吉等：《青岛胶州湾地区 20000 年以来的古植被与古气候》，《植物学报》1983 年第 25 卷第 4 期，第 390 页。韩有松、孟广兰：《青岛沿海地区 20000 年以来的古地理环境演变》，《海洋与湖沼》1986 年第 17 卷第 3 期。赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992 年，第 95 页。）

① 赵济等：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992 年。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

这里必须指出的是，一般在自然沉积物中采集样品进行孢粉分析时，很难判断百年尺度上的气候和植被变化。因此，从古代遗址文化层中采集土样进行孢粉分析，可以帮助我们以百年尺度为标准认识环境变迁。如我们对翁家埠、大仲家、蛤堆顶遗址的孢粉分析结果，揭示了距今 5700 至 4900 年气候开始由暖变凉，再变暖变凉的演变过程。

## 第四节　气候演化

胶东半岛的植被、沉积物、古土壤、古风成沙丘、海平面变化等资料反映的环境演变阶段如表 7 所示。总结对植被演替、粘土矿物、古风成沙丘和古土壤等多方面气候演变信息的分析，我们可以恢复当地全新世以来气候演化过程。全新世以来，山东沿海区域气候总体上表现为一个气温回升过程，早期由晚更新世末期的寒冷气候而逐渐升温，距今 6500 年前就以阔叶栎林为主，气候变成温和湿润。距今 6500 年～5000 年时，水热条件比前一阶段更好，植被以阔叶树种占优势，并含有少量亚热带成分，是一个暖湿的气候最适宜期。但是，自 5600 年开始以松、冷杉、云杉为主的针叶林面积明显扩大，在全新世的大暖期中出现了短暂的降温事件。距今 5000 年～4500 年的气候温和湿润，水热条件较前一时期略有下降。距今 4500 年～3600 年温暖略干，温度条件较前一阶段上升，水分相对减少，为草原植被发展时期，也是早期古土壤发育时期。距今 3600 年～2500 年气候温凉偏干，早期发育第一期古风成沙丘，晚期水热条件有所好转。距今 2500 年～1600 年的水热条件比前一时期较好，后期略偏干燥，发育第二期古风成沙丘。距今 1600 年～800 年的气候转为相对温暖湿润，是晚期古土壤集中发育时期。距今 800 年以后，气候稍转向温凉偏干，逐渐接近现代。

**表 7　　胶东半岛新石器时代植被—气候—沉积—海面变化综合对比表**

年代 X距今1000年（刻度：0、1、2、3、4、5、6、7）

| 植被（界线，距今年） | |
|---|---|
| 0—1600 | 以松为主的森林草原 |
| 1600—2500 | 针阔叶混交林-草原 |
| 2500—5000 | 针阔叶混交林-草原 |
| 5000—6500 | 栎为主的针阔叶混交林（含北亚热带树种） |
| 6500— | 落叶阔叶林 |

| 古土壤 | 气候 |
|---|---|
| | 略凉干 |
| 900 列士陵园；1140 西大山 | 略暖湿 |
| 1705 金石滩 | 旱化 早期偏凉 |
| | 凉 |
| 3630 店子村；4065 林名庄（3600—4500） | 温暖 |
| | 略凉干 |
| | 温暖湿润 |
| | 温润 |

| 沉积（界线，距今年） | |
|---|---|
| 0— | 现代海进 |
| —2300 | 北上绪风沙、双林前风沙 |
| 2300—2800 | |
| 2800—3500 | 胜利东村风沙 |
| 3500—4300 | 泻湖变深 |
| 4300—5000 | 泻湖变浅 |
| 5000—6000 | 泻　湖 |
| 6000— | 海湾 |

| 海面（界线，距今年） | |
|---|---|
| 0—780 | 0.3 |
| 780—1330 | +0.4　唐宋 |
| 1330—2000 | |
| 2000—2300 | |
| 2300—2800 | +0.7 |
| 2800—3600 | 1.0 |
| 3600—4000 | +1.93 |
| 4000—5000 | 1.4 |
| 5000—6000 | +1.23 |
| 6000—7000 | 2.0 |

注：（引自赵济等著：《胶东半岛沿海全新世环境演变》，海洋出版社，1992 年，第 121 页。）



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 第六章 胶东半岛贝丘遗址环境考古研究的意义及有关问题

在这一章里我们试图依照环境考古学的研究思路，首先对胶东半岛地区在新石器时代这个时间跨度里的自然环境变迁及在这个地区南北两岸的20个贝丘遗址里进行环境考古学调查和试掘的收获进行归纳和探讨。然后，将胶东半岛贝丘遗址中反映出来的古代人类和自然环境的相互关系放到中国大陆沿海地区乃至更大区域内的贝丘遗址中进行比较研究，在东亚地区的一定范围内讨论古代人类和自然环境相互关系的模式。

## 第一节 从胶东半岛的贝丘遗址看古代人类和自然环境的相互关系

根据现在我们掌握的资料，胶东半岛的贝丘遗址共有20处。其中，胶东半岛南岸自西向东分别是即墨的丁戈庄、东演堤、南仟、北仟遗址，莱阳泉水头遗址、海阳的桃林、蜊岔埠遗址，乳山的翁家埠，桃村王家遗址，荣成的河口、河西乔家遗址等11处。胶东半岛北岸自西向东分别是蓬莱的南王绪、大仲家遗址，福山的邱家庄遗址，烟台的白石村遗址，牟平的蛤堆顶、蛎碴堪遗址，威海的义和遗址、荣成的东初、北兰格遗址等9处。这些贝丘遗址比较零散地分布于胶东半岛的南北两岸。

我们对翁家埠、大仲家、白石村、蛤堆顶等贝丘遗址的碳十四测定年代数据进行了归纳，能用的数据共有7个，其中属于白石村一期的1个，属于邱家庄一期的3个，属于紫荆山一期的3个（表8）。从表中可以看出由于属于白石村一期的遗址仅白石村1处，能用的碳十四测定年代数据仅1个ZK－0952，且不是出自这一期的最下层或最上层，据此无法判断白石村一期的上限和下限。考虑到距今6000年前是海侵达到鼎盛期的年代，我们暂且先以此年代作为贝丘遗址开始的时间，待以后有了准确的年代数据再作修改。而属于邱家庄一期的ZK－2947这个年代并不出自遗址里最早的地层，不能代表这一期最早的时间，故我们对上述的这两个年代择其中，将白石村一期的结束和邱家庄一期的开始定在距今5700年。同样，我们不能肯定ZK－2944这个年代就是邱家庄一期最晚的，也不能肯定ZK－0953这个年代就是紫荆山一期最早的，故对这两个年代择其中，将邱家庄一期的结束和紫荆山一期的开始定在距今5275年。紫荆山一期的3个数据差距较大，有些出自同一地层，有的属于特定遗址的最晚阶段。经综合考虑，我们将紫荆山一期结束的时间定在距今4860年。这样，就绝对年代而言，白石村一期为距今6000年～5700年，持续300年，邱家庄一期为距今5700年～5275年，持续425年，紫荆山一期为距今5275年～4860年，持续415年。整个贝丘遗址存在的时间为



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

1140年。

那么，距今6000年～4860年前这段时间里生活在胶东半岛南北两岸的古代人类面对的是怎样的自然环境，他们的文化特征如何，他们是如何在适应这个环境的前提下生存，建立自己获取食物的行为方式的，又是如何在长期的生存、发展过程中对一些环境因素造成影响的，最后，他们的生存行为又发生了怎样的变化，这些都是我们在本文中试图探讨的问题。

表8　　　　胶东半岛贝丘遗址碳十四数据一览表

| 时期 | 实验室编号 | 出土地点 | 树轮校正年代（距今） |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ZK－0952 | 白石村T1③H1 | 5831±101 |
| 2 | ZK－2947 | 翁家埠T1③ | 5570±87 |
|  | ZK－2950 | 蛤堆顶T1③ | 5459±132 |
|  | ZH－2944 | 蛤堆顶T1④ | 5457±134 |
| 3 | ZK－0953 | 白石村G2③ | 5095±202 |
|  | ZK－2946 | 大仲家T2② | 4905±76 |
|  | ZK－1114 | 白石村G2③ | 4858±120 |

注：时期一栏中1代表白石村一期，2代表邱家庄一期，3代表紫荆山一期

## 一、自然环境

全新世以来的气候变暖，造成冰川溶解，而大量水流涌人海洋，又使海平面上升，海水开始侵人陆地。胶东半岛三面靠海，海侵的痕迹十分明显。龙口、蓬莱、福山、烟台、荣成、乳山等地的海蚀地貌、海相沉积、海岸沙丘、古贝壳沙堤—海滩、古泻湖—沼泽、古河口及钻孔资料等均显示出距今6000年左右海侵达到鼎盛期时，当时的海平面高出现在的海平面4米左右。海水进人陆地的范围因具体的地形而异。胶东半岛西北岸海拔较低，地势平坦，海侵时的海岸线深人陆地约35公里。而在胶东半岛其它海岸地区的基岩地带，地形起伏明显，海侵时海水不可能超过海拔5米以上的等高线，故进入陆地的范围有限，在一般基岩海岸为2公里左右，而在沟壑河谷的地形里进人陆地最深处可达10公里以上。大约到距今4500年前左右海水开始后退。到距今3000年以来，海平面在现代海平面上下小幅度波动。

从海岸类型看，胶东半岛南岸多为砂坝—泻湖型和港湾型海岸，有的海湾甚至为两侧的小半岛或海岬所对峙，湾顶分叉向内地深入，呈浅湾溺谷状，底质为泥沙混杂。胶东半岛北岸的地质基础主要为基岩，那里又处于迎风面，因此多形成宽阔的砂质海岸。而有的部位为开口较大的海湾，湾口有海岬或小半岛保护，物质来源贫乏，经常受到波浪的冲击，继续保持着基岩海岸的特征。可见南北两岸的地质、地貌条件差别较大。

从孢粉分析看，胶东半岛南部在距今8500年～5000年前发现一定数量的现在只生长在江淮及江淮以南地区的植物，当时的植被面貌大致相当于现在我国淮河平原地区，当时的气温高出现在2.5度左右。从距今5600年前开始针叶树略有增加。而从距今



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

5000 年以后逐渐转变为以针叶树为主的森林、草原植被，气候温和略干。距今 2500 年以来开始转变为接近现在的气候和植被。胶东半岛北部距今 7000 年～6500 年前乔木花粉含量增加，气候显示出温和略湿，并且不断变暖的趋向。到距今 6500 年～5000 年，出现少量喜暖湿的南方树种，反映当时的气候温暖湿润，与现在的淮河流域北部相似，当时的气温高出现在 2 度左右。但是从距今 5600 年前开始针叶树略有增加。而从距今 5000 年以后，一些旱生、盐生的草本植物增多，反映气候趋向温和略干。距今 1600 年以来开始转变为接近现在的气候和植被。两相对比，当时胶东半岛南北两岸的气候、植被有一定的相似之处，如在距今 5000 年以前气候总的状况是温暖湿润，存在南方树种。距今 5600 年开始，针叶树略有增加。距今 5000 年以来，南北两岸的植被均发生明显变化，或是以针叶树为主的森林草原植被，或是旱生、盐生的草本植物增多。这标志着当时的气候出现了明显的转折，趋向温和略干。除以上的相同点以外，两岸的气候、植被也有一些差异，比如南岸的气温比北岸略高，其植被也具有更多的现在江淮以南地区的特点。

以上所述的海侵、海退的变化与气候、植被的变迁在时间上大致相当，证明当时曾经出现过一个全方位的环境变化。另外，胶东半岛南北两岸的气候、地质结构又都有自己的特征，形成各自独特的自然环境。对照下文将要叙述的人类活动，我们可以明显地看到，这种自然环境背景为当时人类的活动提供了新的舞台，同时也对当时人类的活动形成一定程度的制约和影响。

## 二、人类活动

### （一）文化特征

在我们试掘的 3 个贝丘遗址里不是发现探方里有紫荆山一期和邱家庄一期的叠压关系，就是发现遗址中包含有邱家庄一期的文化层和紫荆山一期的遗物。结合以前发掘过的白石村遗址存在白石村一期、邱家庄一期和紫荆山一期文化、邱家庄遗址存在邱家庄一期和紫荆山一期文化这些现象来考虑，可以看出这些遗址延续的时间都比较长，而且邱家庄一期和紫荆山一期文化遗存的共存往往是一种普遍现象。但是，在我们调查的遗址中却只能发现邱家庄一期文化的遗物。由此，我们认为邱家庄一期可能是当时人类活动最兴盛的时期，由于早于它的白石村一期的遗存发现极少，其在当时的数量可能就十分有限。而晚于它的紫荆山一期的遗存只要动土就有发现，可见紫荆山一期的遗存在当时也应该有相当的数量。

在当时人的居住地里，居住址或居中，或偏于一隅，但往往总是位于居住地的最高处。择高处而居，是当时人的习惯。其建筑遗迹分为两类，一类数量相当多，其营造方式为先在地面挖坑，然后在坑里立柱，似乎类似于我们现在所谓的窝棚。这类建筑遗迹在经过发掘或试掘的几个属于白石村一期到紫荆山一期的遗址中均有发现。另一类数量极少，仅在邱家庄遗址发现 1 例。即发现长达 6 米以上、厚 10 厘米左右的红烧土地面，可见此建筑遗迹还是有一定规模的。由于没有条件进行发掘，我们尚不能清楚地叙述其整个形状，也不能准确地判定其属于哪一期，依据该遗址出土的陶器等遗物，我们可以断定其在时间上至少晚于白石村一期。我们在属于白石村一期到紫荆山一期的许多遗址中都发现红烧土块，有的红烧土块上还能明显地看到木柱的痕迹，可见当时人已经掌握



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

了木骨泥墙并经火烧烤这种建筑技术。

在白石村遗址的文化层和南王绪遗址的剖面均发现墓葬。根据墓葬特点，我们认为自白石村一期到紫荆山一期的墓葬中均以仰身直肢葬为主，也有侧身屈肢葬，但头向和随葬品没有定规。

自白石村一期到紫荆山一期的人工遗物中，陶器都以夹砂红陶和红褐陶为主，有的还夹杂有云母片和贝壳粉末，泥质陶占少数。陶器主要是素面，也有少量的附加堆纹。典型器物有带圆锥形等多种形制鼎足的鼎、带各种形制器耳的罐、侈口或敞口的盆、钵、还有支脚等。石器有石磨盘、石磨棒和石斧等。骨器有锥、镞、笄等。除这些共同的特点以外，白石村一期陶器的陶色多不纯正，器物种类简单。邱家庄一期陶器的制作技术较以前进步，种类增多。紫荆山一期器物的种类最多，并且新出现了具有大汶口文化特征的觚形杯、豆和彩陶等。

由于我们在调查和试掘中发现的人工遗迹、遗物十分有限，故我们在这里不准备讨论胶东半岛贝丘遗址的建筑结构，也不想涉及仅有的几座墓葬。我们在这里仅仅试图简明扼要地概括包括胶东半岛在内的山东地区史前文化中陶器的演变谱系。

整个山东地区的史前文化在统一为山东龙山文化以前存在着两大分支系统。一支是我们这几年一直在做工作的以胶东半岛为其主要活动范围的白石村一期、邱家庄一期和紫荆山一期文化。另一支则是以鲁西南地区为其主要分布区域的后李文化、北辛文化与大汶口文化。后李文化的年代相当早，根据目前掌握的资料，胶东半岛尚没有发现什么文化可以与它进行比较。胶东半岛的白石村一期和邱家庄一期文化与以鲁西南地区为其主要分布区域的北辛文化在年代上并不十分接近，从陶器的特征观察这两个文化在发展上也没有什么过多的联系，它们保持着各自的文化传统和发展轨迹。但是，胶东半岛自紫荆山一期文化开始就比较清楚地看到了鲁西南地区大汶口文化的影响。可以说，在胶东半岛史前文化与鲁西南地区史前文化之间的关系是时间越晚交往越密切，相同或相似的因素越多，最后，胶东半岛的新石器时代文化逐渐融入山东龙山文化体系。也就是说，山东地区陶器的演变谱系证明，胶东半岛新石器时代的文化特征是从开始时的独立存在到逐渐接受山东腹地文化的影响，最后融入以山东腹地为发祥地的文化之中。

我们在这里要强调的是，这个主要依据陶器特征总结出来的胶东半岛地区的文化发展规律对我们认识这个地区贝丘遗址的形成、发展和消亡过程时是一个十分有益的启示。

（二）适应环境

我们在进行胶东半岛贝丘遗址的环境考古学研究时首先认识到的是当时的人们是在适应环境的基础上生存的。比如，我们在野外调查中发现，胶东半岛的全部贝丘遗址在地貌上基本有一个模式，即遗址周围的三面往往是丘陵或山脉环绕，另外一面则是低洼地，低洼地有的直接或稍有曲折地通向现在的海岸，也有的顺河谷沟壑蜿蜒延伸至现在的海岸。当年海侵时，海水高出现在的海平面 4 米以上，全面进人陆地。在基岩海岸处海水的范围可能直接达到陆地 5 米以上的等高线附近，而在河谷沟壑处海水则顺自然地势而上，到达 5 米等高线附近。虽然胶东半岛的贝丘遗址所处的海拔高度没有一个大致统一的标准，如胶东半岛南岸的贝丘遗址最低的不到海拔 10 米，最高的达到海拔 50 米



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

以上。而胶东半岛北岸的绝大多数贝丘遗址都位于海拔20米到30米之间的台地上。但是对照当时海侵时海水进入陆地的大致范围，我们可以看到这些遗址都处于距离海水3公里以内的位置。当时人在海边建立居住地，其获取海产资源的直线距离普遍都在3公里之内。可见当时人在居住地的选择上是充分考虑到适应海侵形成的自然地貌变化及获取海产资源时需要耗费的往返路程。

我们通过对胶东半岛各个贝丘遗址的关键柱采样小方的采样结果进行分析，可以依照出土的主要贝壳的种类特征把20个贝丘遗址分为8组，即大致有以牡蛎为主（北仟、南仟、东演堤、泉水头遗址）、以牡蛎、泥蚶为主（河西乔家、河口遗址）、以牡蛎、蛤仔为主（南王绪、北兰格遗址）、以多形滩栖螺、蛤仔为主（大仲家遗址）、以蚬为主

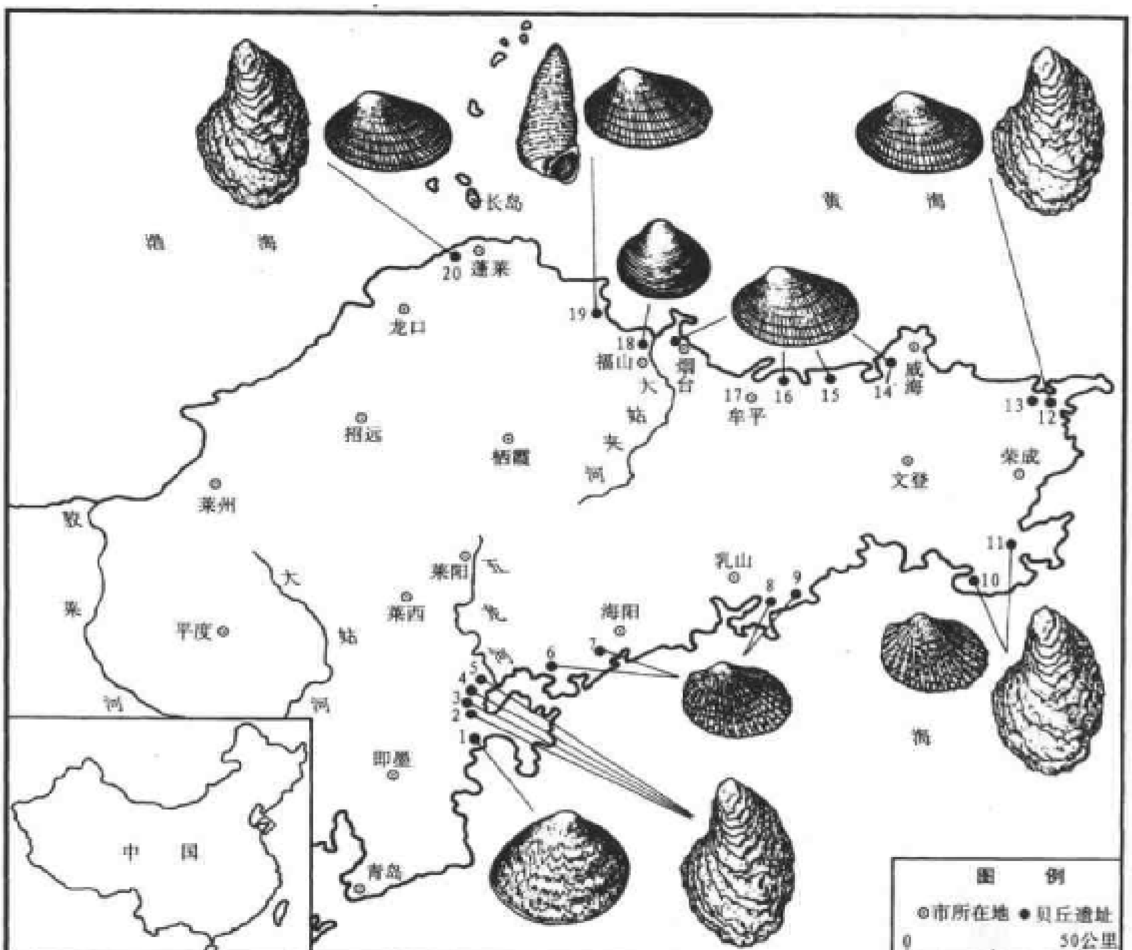



图125 胶东半岛贝丘遗址贝类分布示意图

1. 即墨丁戈庄 2. 即墨东演堤 3. 即墨南仟 4. 即墨北仟 5. 莱阳泉水头 6. 海阳桃林 7. 海阳蜊岔埠 8. 乳山翁家埠 9. 乳山桃村王家 10. 荣成河口 11. 荣成河西乔家 12. 荣成北兰格 13. 荣成东初 14. 威海义和 15. 牟平蛎碴堆 16. 牟平蛤堆顶 17. 烟台白石村 18. 福山邱家庄 19. 蓬莱大仲家 20. 蓬莱南王绪



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

(邱家庄遗址)、以蛤仔为主（白石村、蛤堆顶、蛎碴堵、义和遗址)、以泥蚶为主（翁家埠、蜊岔埠、桃林、桃村王家遗址)、以文蛤为主（丁格庄遗址）等（图 125），我们从图上可以明显地看出各组在地域位置上是有区别的，且表现出一定的分布规律。如南岸的贝丘遗址中不见蛤仔，北岸的贝丘遗址中不见泥蚶等。究其原因，贝类的生态特征是问题的关键。我们知道，各种贝类对各自的生存环境有特定的要求，且反映十分敏感，一旦环境变化，贝的种类就会跟着变化。比如泥蚶适宜生存于气温较高、底质为泥沙混杂的环境里，这正好与海侵时海水进入陆地，特别是在南岸顺河谷进入陆地形成浅湾溺谷地区的地理环境相符。另外，南岸的气温也高于北岸。牡蛎对温度的要求没有泥蚶那么明显，但其需要泥沙混杂的底质，我们在发现它们的遗址周围都能找到这样的环境。蚬是生存于河水与海水相交的环境里的一种贝类，它所存在的烟台市福山区邱家庄遗址正好位于大姑莱河的入海口。而砂质海岸的环境一般适宜蛤仔、文蛤、多形滩栖螺等生存等等。这些贝类各自的生态特征决定其必须生存于胶东半岛南岸和北岸的不同自然环境里。而贝丘遗址中出土的不同贝壳种类，正是当时的人们仅能获取居住地附近的海边所能提供的特定贝类资源作为食物的表现。微地貌的不同决定了居住在不同区域的人所获取的贝类资源的不同。

胶东半岛各个贝丘遗址出土的贝类、鱼类和哺乳动物种类有相同的，也有相异的，我们在这里将出土的全部动物种类排列如下。

软体动物

腹足纲　Class Gastropoda

汇螺科　Family Pleuroceridae

多形滩栖螺　*Batillaria multiformis* (Lischke)

骨螺科　Family Muricidae

脉红螺　*Rapana venosa* (Valenciennes)

斧足纲　Class Lamellibranchia

蚶科　Family Arcidae

泥蚶　*Tegillarca granosa* (Linnaeus)

毛蚶　*Scapharca subcrenata* (Lischke)

牡蜊科　Family Ostreidae

牡蛎　*Ostrea* sp.

蚬科　Family Corbiculidae

蚬　*Corbicula* sp.

帘蛤科　Family Veneridae

日本镜蛤　*Dosinia japonica* (Reeve)

文蛤　*Meretrix lusoria* (Röding)

蛤仔　*Venerupisvariegata* (Sowerby)

中华青蛤　*Cyclina sinensis* (Gmelin)

节足动物　Arthropoda

甲壳纲　Crustacea



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

十脚目　Decapoda
脊椎动物　Vertebrata
软骨鱼纲　Chonsrichthycs
鳐鱼科　Rajiformes
硬骨鱼纲　Osteichthyes
鲀形目　Tethodontifoumes
鲀科　Tenodontidal
红鳍东方鲀　*Fugu rubripes*（Temminck et Sehlegel）
鲈形目　Percoidea
鲭科　Seiianidae
鲈鱼　*Lateolabrax japonicus*（Cuvieret Valenciciinns）
鲷科　Spardae
黑鲷　*Sparus macrocephalus*（Basilewsky）
真鲷　*Pagrosomus major*（Temmincket Schlegel）
爬行纲　Reptilia
龟鳖目　Chelania
鳖科　Trionychidae
鸟纲　Aves
鸡形目　Galliformes
雉科　Phasianidae
雉　*Phasianus colchicus* Linnaeus
鸽形目　Columbi Formes
鸠鸽科　Columbidae
野鸽　*Columba livia* Gmelin
哺乳纲　Mammalia
食肉目　Garnivora
犬科　Camidae
狗　*Canis familiaris*
貉　*Nyctereutes procyonoides*（Gray）
鼬科　Mustelidae
狗獾　*Meles meles*（Linnaeus）
猪獾　*Archtouyx collaris* Guvier
偶蹄目　Artiodactyla
猪科　Suidae
家猪　*Sus domesticus* Brisson
鹿科　Cervidae
梅花鹿　*Cervus nippon*（Temminck）
兔形目　Lagomorpha



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

兔科　Leporidae

依据这个名单，当时人获取的肉食资源种类主要有脉红螺、多形滩栖螺、文蛤、蛤仔、牡蛎、泥蚶、毛蚶、日本镜蛤、中华青蛤、蚬等贝类，软骨鱼、鲈鱼、真鲷、黑鲷、红鳍东方鲀等鱼类，螃蟹等甲壳动物，鳖等爬行动物，雉、野鸽等鸟类，狗、貉、猪獾、狗獾、猪、梅花鹿、小型鹿科动物、兔等哺乳动物，其种类是相当丰富的（图版12、13、15、16）。

由于我们根据贝丘遗址中出土的猪下颌骨判明猪的年龄结构比较规范，2岁以下的占据绝大多数。另外，在有的贝丘遗址里还发现埋葬完整的小猪。依据这些文化现象，我们推测当时的猪可能是家猪。而除家猪以外，其它动物都是野生的。这样，当时在贝丘遗址生活的人获取肉食资源的生存活动应该包括捞贝、捕鱼、狩猎和家畜饲养等几种。我们在试掘的三个遗址中采集土样进行孢粉分析，发现都存在栎属、榛属、胡桃属等可食植物花粉，故推测，当时人获取食物资源的方式中可能包括采集植物果实，因为当时人的食谱中不能缺少植物性食物。但是，我们依据现有的资料尚无法证明当时是否存在农耕。日本学者通过对绳纹时代（距今12000～2300年前）本州沿岸地区贝丘遗址的人的骨骼进行碳十三和氮十五分析，探讨食性。他们根据分析结果，再结合遗址中出土的植物遗存，证明绳纹人的食物种类包括栗子、核桃、橡子等 $C_3$ 植物，真鲷、黑鲷等鱼类，文蛤、青蛤、毛蚶等贝类及梅花鹿、野猪等哺乳动物。当时人对这些植物、海产动物和哺乳动物的摄人量比例大致相等。从而比较科学地提出当时这个地区的绳纹人的生存活动包括采集、捞贝、捕鱼和狩猎等。这个对日本贝丘遗址出土的人骨的科学研究结果可以作为我们认识当时生活于胶东半岛贝丘遗址的人的生存活动的借鉴。我们认为，当时人虽然在海边建立居住地，但其获取食物的种类并不局限于海产资源。居住地周围的陆地野兽及森林里的多种植物都是他们的食物来源。可见当时人是充分依赖于获取居住地周围丰富的自然资源生存、发展的。

根据鱼类中的黑鲷、真鲷及鲈鱼等的生态特征，它们主要是在春季靠近岸边产卵，其它的很长时间里往往生息于海水底层。而当时人捕获它们的时间，可能也是根据鱼类的生态特征，集中在春季。另外，根据日本学者对蛤仔等贝类的切片分析，证明贝类的死亡时间主要集中在春季，这是蛤仔等贝类产卵的季节，也是其最肥的时候。可见当时人基本上是依照动物的生态特征、或是在它们生长的最佳状态开展捕捞活动的。还有，在邱家庄、大仲家、蛤堆顶等贝丘遗址都发现一定数量的红鳍东方鲀的骨骼。红鳍东方鲀的肝脏、卵巢含剧毒，必须除去内脏、鱼液，冲洗干净，方可食用。红鳍东方鲀的存在说明当时人已经懂得如何对这种鱼去毒后食用。以上这些对鱼类、贝类的利用过程都可以作为我们认识当时人适应环境生存的参考。

（三）影响环境

当时的人类生活在海侵形成的特定的自然环境之中，他们适应海边的生存环境，把获取海产资源作为其主要的食物来源之一，这是当时人生存的基本前提。但是，人是会使用工具的动物，又是具有理性的动物，这个特征决定了古代人类与自然环境特殊的相互关系。即人除了依赖环境生存以外，其生存活动的方式也会影响环境资源。如我们对大仲家、蛤堆顶、邱家庄、翁家埠等贝丘遗址关键柱中自下而上出土的主要贝类都进行



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

了测量统计。其结果表明，大仲家遗址下层的蛤仔以30毫米～35毫米的居多，而上层的则以20毫米～25毫米的为主，两者相差为10毫米。蛤堆顶遗址下层的蛤仔以30毫米～35毫米的最多，而上层的则以25毫米～30毫米的为主，两者相差为5毫米。邱家庄遗址的蚬自下而上也是从20毫米～25毫米的最多变为15毫米～20毫米的为主，两者相差5毫米。翁家埠遗址的泥蚶自下而上是从20毫米～30毫米的最多，30毫米～40毫米的占据一定比例，变为以20毫米～25毫米的为主，30毫米～40毫米的比例明显减少，10毫米～20毫米的比例增多等等。这些不同种类贝壳的尺寸在自下而上的堆积过程中表现出来的由大到小的趋势似乎反映出由于当时人长时间地捕捞某种特定的贝类食用，迫使贝类持续地非正常死亡，从而影响到这些贝类的自然生长规律。我们将这种由于人的行为所形成的致使贝类尺寸变小的原因称之为捕捞压。

另外，在胶东半岛的贝丘遗址中发现家猪，这是人类开发自然环境资源的一种表现。家猪由野猪驯化而来，其驯化过程可能是相当漫长的。但是饲养家猪的行为一旦形成，并得以巩固，人类就可以按照自己的意志左右这类动物的生长。这既是人类开发自己生存活动能力的一种表现，也是人类对自然环境资源的一种开发。可谓是在相当大的程度上人为地改变了一种动物的生存环境和生活习惯。

碳十四年代测定数据证明，贝丘遗址较晚的年代集中在距今5000年前后，最晚的年代为距今4860年左右。因此，我们推测胶东半岛的贝丘遗址于距今4860年前后消亡。参考上面自然环境的研究结果，恰恰在距今5000年前，即稍早于贝丘遗址消亡的年代，胶东半岛南北两岸的植被发生了明显的变化，针叶树明显增加，显示出气候由温暖湿润向温和略干的转变。尽管现在海退的时间一般定在距今4500年左右，这个时间与贝丘遗址消亡的时间，及气候、植被变化的时间相比有一点差距。但这可能出自海平面变化对气候变化的滞后效应。在不同的变化尺度上海平面变化滞后的时间长短不同，在万年尺度上滞后千年，千年尺度上滞后约500年，而在百年尺度上大致滞后10年。这样，把植被变化所表明的气候变化及随后出现的海退等地貌变化合到一起，即以环境发生变化作为贝丘遗址消亡的一个原因是可以成立的。但是，结合后面将要全面阐述的大陆乃至更大范围内的贝丘遗址消亡的时间和原因考虑，我们会发现此时自然环境的变化不可能是促使胶东半岛贝丘遗址消亡的唯一原因、甚至不可能是主要原因。我们在这里要强调的是人的作用。即恰恰在贝丘遗址消亡以前的紫荆山一期文化里，明显地出现了大汶口文化的因素。我们认为，无论是聚落的规模、居址的建筑条件、墓葬的形制、随葬品的多寡，还是陶器的制作工艺和造型及其它石器、骨器的形状，大汶口文化的水平整个高出于紫荆山一期文化。由于这两个文化在地域上大致相连，紫荆山一期文化处于山东地区的最东部，大汶口文化处于山东地区的中部。所以我们可以把大汶口文化的因素在胶东半岛的出现，理解为当时胶东半岛的人开始接受这种文化的影响。大汶口文化是以种粟为主的农耕文化。那么，除了我们现在看到的大汶口文化的陶器影响到胶东半岛以外，其农耕方式是否也在胶东半岛得以推广。也就是说，胶东半岛贝丘遗址消亡的原因除了自然环境开始变化以外，随着大汶口文化带来的农耕方式的推广，当地的人逐渐放弃了采集、捕捞的习惯，而开始从事一种新的生存活动方式。这可能是贝丘遗址消亡的一个最重要的原因。当时在胶东半岛的人没有一味地在自然环境的制约下生存、



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

发展，而是在外来文化的影响之下发挥出自己的能动作用。

（四）小结

综上所述，全新世以来气候变暖形成的海侵，改变了胶东半岛的自然环境。当时的人适应这样的环境变化，在海边的台地上建立居住地。他们充分依赖于居住地周围丰富的自然资源，以采集、捞贝、捕鱼、狩猎和家畜等方式获取食物。这样的生活持续了将近1140年左右的时间。在开始阶段，古代人类与自然环境的相互关系主要表现在人类如何适应环境生存的基础上。但是，随着时间的推移，由于人类长期大量捕捞、食用某些贝类所形成的这些贝类生长尺寸的变小，通过人类饲养家猪表现出来的对野猪这种野生动物的驯化和改造，都是人类影响环境，乃至于改造环境的证据。可见在贝丘遗址的持续发展过程中，人类与环境的相互关系里既有适应环境生存的因素存在，也出现了人类对环境产生一定影响的特征。适应环境在先，影响环境在后。这个古代人类与自然环境相互关系的模式在胶东半岛的贝丘遗址里已经有了比较明显的表现。而最后，贝丘遗址的消亡则除了自然环境开始发生变化以外，更主要的是由于大汶口文化东进带来的新的生存活动方式的影响，这是人的一种有意识选择的结果。说明此时在人类与环境的关系上人类似乎已经表现出相当明显的能动作用。

## 第二节　胶东半岛与中国大陆沿海地区贝丘遗址的比较研究

除胶东半岛以外，中国的辽宁、福建、广东、广西等大陆沿海地区均发现了贝丘遗址。根据到目前为止的统计，全部遗址的数量已超过130处。但是，除了我们曾经以环境考古学的研究思路对广东珠江三角洲地区的贝丘遗址进行过调查以外，其它地区对贝丘遗址的研究基本上还停留在依据出土的陶器和石器等文化遗物特征建立年代序列的阶段。我们在此尝试着对上述地区的贝丘遗址进行一些力所能及的粗线条的归纳。

我们认为依据全部贝丘遗址出土的主要贝类的生态特征，可以将大陆沿海地区的贝丘遗址分为海岸型、河口型和河岸型这样三种类型。其中，海岸型是依据遗址中出土的主要贝类是生存于潮间带，遗址距离海岸不远而命名的。河口型是依据遗址中出土的主要贝类是生息于海水与河水交汇的特定环境里，遗址位于当时河流的入海口而命名的。河岸型是依据遗址中出土的主要贝类是生存于淡水环境中，遗址位于河旁台地上而命名的。

我们在这里首先阐述大陆沿海各地区贝丘遗址所属的类型、文化分期及绝对年代，然后，对做过环境考古学研究工作的珠江三角洲地区的贝丘遗址与胶东半岛地区的贝丘遗址进行比较研究。

### 一、各地区贝丘遗址的特点

（一）辽宁

辽宁的贝丘遗址主要分布在辽东半岛和长山群岛等岛屿，即位于黄海和渤海沿岸，目前已发现33处遗址，这些遗址都是海岸型贝丘遗址（图126）。在考古学文化上，它



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

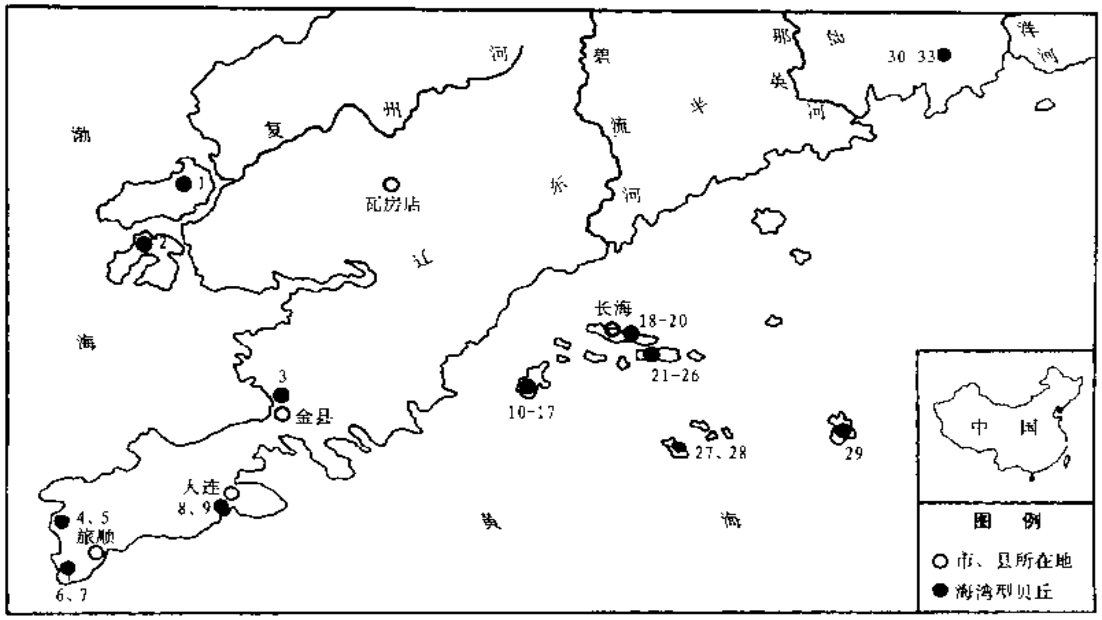



图 126 辽东半岛贝丘遗址分布示意图

1. 瓦房店市长兴岛三堂村 2. 瓦房店市交流岛蛤皮地 3. 金县王官寨 4. 大连旅顺口南山 5. 大连旅顺口大台山 6. 大连旅顺口郭家村 7. 大连旅顺口于家村 8. 大连烈士山 9. 大连小磨盘山 10. 长海广鹿岛小珠山 11. 长海广鹿岛蛎渣岗 12. 长海广鹿岛南窑 13. 长海广鹿岛朱家村 14. 长海广鹿岛吴家村 15. 长海广鹿岛柳条沟东山 16. 长海广鹿岛东水口 17. 长海广鹿岛洪子东 18. 长海大长山岛上马石 19. 长海大长山岛清化宫 20. 长海大长山岛高丽城山 21. 长海小长山岛大庆山 22. 长海小长山岛三官庙 23. 长海小长山岛英杰村 24. 长海小长山岛唐家沟 25. 长海小长山岛旗杆山 26. 长海小长山岛姚家沟 27. 长海獐子岛沙泡子村 28. 长海獐子岛李墙子村 29. 长海海洋岛南玉村 30. 东沟孤山阎坨子 31. 东沟孤山上坨子 32. 东沟孤山赵坨子 33. 东沟孤山蜊蚊坨子

们分属 8 个文化类型。其中，绝大多数贝丘遗址属于新石器时代的小珠山下、中、上层、三堂村一、二期和于家村下层等 6 个文化类型，绝对年代为距今 7000 年～4000 年前左右；仅有几个遗址属于青铜时代的于家村上层、上马石上层等 2 个文化类型，绝对年代为距今 3500 年～3000 年前左右。

（二）福建

福建的贝丘遗址主要分布在南海沿岸地区，共发现 12 处。大多数为海岸型贝丘遗址，其它为河口型贝丘遗址（图 127）。它们分别属于新石器时代的壳丘头、昙石山下层、昙石山中层和庄边山上层等 4 个文化类型，绝对年代为距今 8000 年～3500 年前左右。

（三）广东

广东的贝丘遗址主要分布在珠江三角洲中、北部地区和粤东南靠近南海的潮安地区，共发现 70 处。其中，珠江三角洲地区发现 65 处。以河口型贝丘遗址为主，也有海岸型和河岸型贝丘遗址（图 128）。它们大致可以分为三期，绝对年代为距今 6000 年～



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

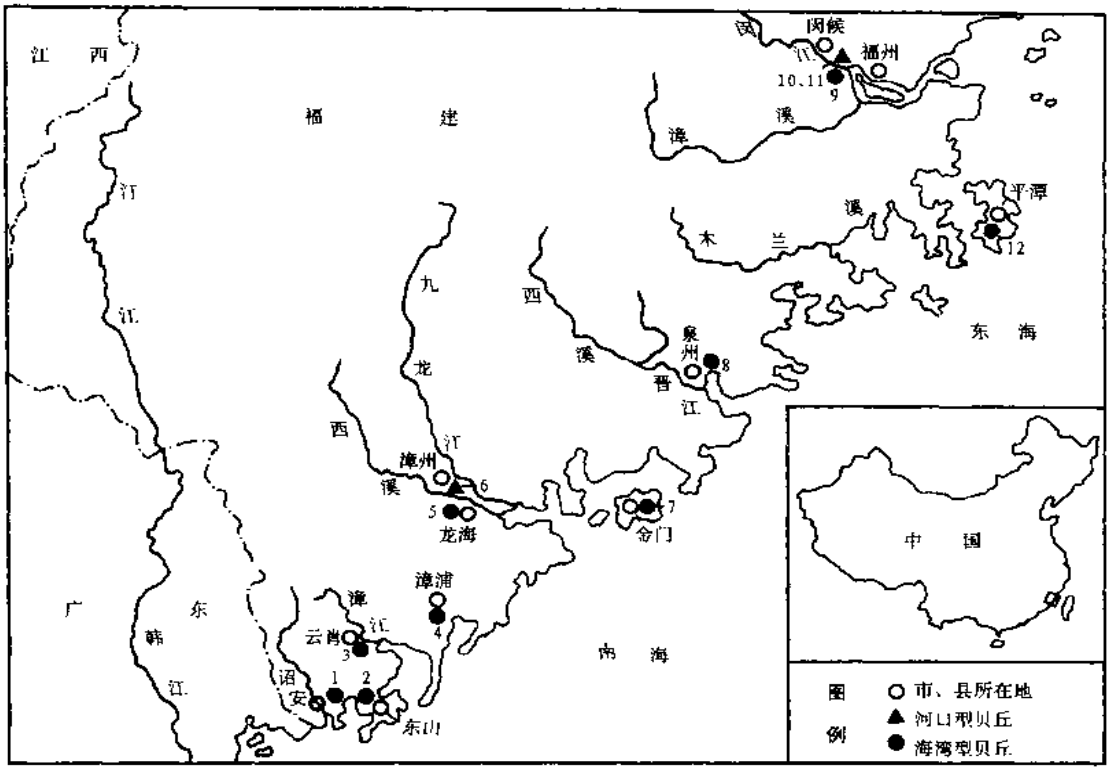



图 127　福建贝丘遗址分布示意图

1. 诏安腊州山　2. 东山大帽山　3. 云肖墓林山　4. 漳浦香山　5. 龙海万宝山　6. 漳州覆船山　7. 金门富国墩　8. 泉州柯厝山　9. 闽侯庄边山　10. 闽侯昙石山　11. 闽侯溪头　12. 平潭丘尧头

3000 年前左右。

（四）广西

广西地区由于海岸线较短，故分布于沿海地区的贝丘遗址较少，大多数集中在内陆地区的河流附近，共发现 24 处。其中，除少数是海岸型贝丘遗址以外，绝大多数为河岸型贝丘遗址（图 129）。由于广西地区史前遗址的年代问题争论较多，本文从略。

将上述各个地区的贝丘遗址与胶东半岛的贝丘遗址相比，它们之间的共同点主要表现在都有一定数量的海岸型贝丘遗址及海侵带来的环境变化是这些贝丘遗址出现的共同前提这两点上。而它们之间最大的区别则表现在胶东半岛的贝丘遗址持续的时间较短，在距今 4860 年前就消失了。而其它地区的贝丘遗址往往要持续到距今 3000 年前左右。

二、胶东半岛和珠江三角洲贝丘遗址的比较研究

由于辽宁、福建、广西等地对贝丘遗址的研究主要集中在文化编年上，我们在此不能就当时人类与自然环境的相互关系进行过多地探讨。而我们曾经以环境考古学研究的思路对珠江三角洲的贝丘遗址进行过调查，这里对比这两个地区的贝丘遗址中反映出来的古代人类和自然环境的关系，认识他们的共性和个性。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

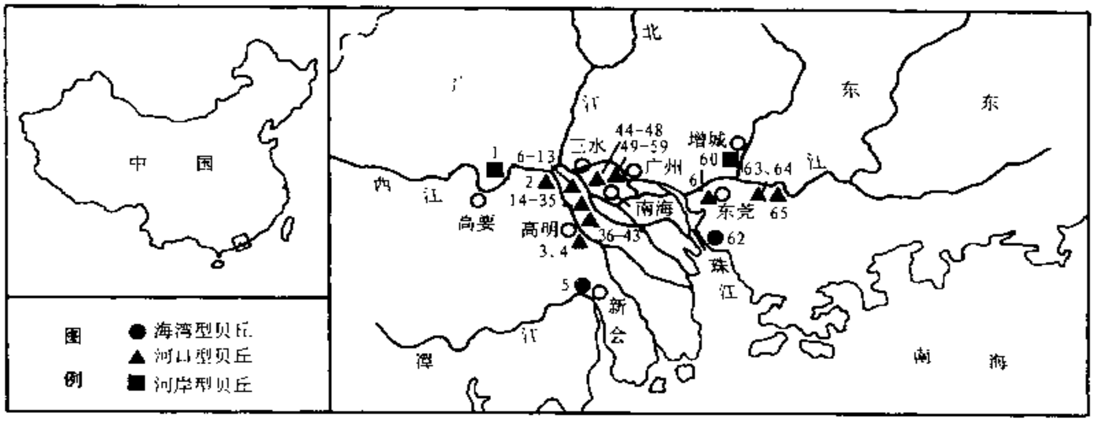



图 128　广东珠江三角洲地区贝丘遗址分布示意图

1. 高要广利蚬壳州　2. 高要金利茅岗　3. 高明上湾村覆船岗　4. 高明古椰村鲤鱼岗　5. 新会罗山嘴　6. 三水豆兵岗　7. 三水把门岗　8. 南海良登通心岗　9. 南海船埋岗　10. 南海良登村市口岗　11. 南海苏村三面岗　12. 南海苏村银河桥　13. 南海大瀛村　14. 南海绿洲村晾网岗　15. 南海李村小学后山岗　16. 南海李村鲤鱼岗　17. 南海杏头村黄婆沙　18. 南海简村新捻　19. 南海吉水村吉水岗　20. 南海周家村惠兴鱼塘　21. 南海三多村水文站鱼塘　22. 南海古赞村龙船田　23. 南海吉赞村后岗　24. 南海古赞村西鱼塘　25. 南海沙瀛村潘家祠堂　26. 南海塘寮村　27. 南海鱿鱼岗　28. 南海高家村西公路桥头　29. 南海新楼村沙墩　30. 南海新河村螺岗　31. 南海苏村蚬壳岗　32. 南海镇头　33. 南海西樵山太监岗　34. 南海邓岗　35. 南海邓群村　36. 南海大同墟灶岗　37. 南海大同墟周爷岗　38. 南海大同墟粮仓前　39. 南海大同墟罗伞岗　40. 南海柏山村第一地点　41. 南海柏山村第二地点　42. 南海柏山村沙煲岗　43. 南海东石村　44. 南海务岗村　45. 南海寨边村大岗头　46. 南海西门村　47. 南海庄步村　48. 佛山河宕　49. 南海颖水村　50. 南海坦边村虎头岗　51. 南海大冲村蚬壳岗　52. 南海大冲村元岗仔　53. 南海梁边村蚬壳岗　54. 南海沥头村蚬壳岗　55. 南海雅瑶村大坑岗　56. 南海东方红二村后岗　57. 南海大镇村　58. 南海奇搓村　59. 南海三山村知青农场　60. 增城金兰寺　61. 东莞牦岗　62. 东莞村头　63. 东莞圆洲　64. 东莞龙眼岗　65. 东莞万福庵

珠江三角洲地区原是一个多岛屿的古海湾，南临大海，东、北、西三面被断断续续的山地和丘陵环绕。距今 6000 年前海侵达到鼎盛期时，海岸线位于现在的南海、佛山、广州一带。后来随着海退，海岸线逐渐南移。加之东江、北江、西江由北向南入海时，这三条江夹带的泥沙在海湾内不断堆积，才逐渐形成三角洲平原，原来的一些岛屿成为平原上散布的山丘。我们今天发现贝丘遗址最多的地域正好位于南海、佛山一带河道纵横的西江、北江流域。

珠江三角洲地区的贝丘遗址共有 65 处，主要分布在这个地区的中、北部，绝对年代为距今 6000 年～3000 年前左右。我们通过野外调查，可以依据地貌特征将全部贝丘遗址归纳为三类。一类数量不多，这些贝丘遗址均位于小山的山岗上，小山呈孤立状，在其周围相当大的范围内都是平地，小山与地面的相对高度为 10 余米。另一类为大多数，这些贝丘遗址位于海拔较高、地域范围相当大的台地上，遗址所在地稍高于周围的平地，其相对高度仅有 2 米～3 米左右。还有一类数量也不多，这些贝丘遗址位于距离现在的海岸线不太远的山麓上。我们依据在各个贝丘遗址地表上采集的主要贝类的生态特征，又可以把全部遗址大致分为海湾型、河口型、河岸型这样三种类型。其中，海湾



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

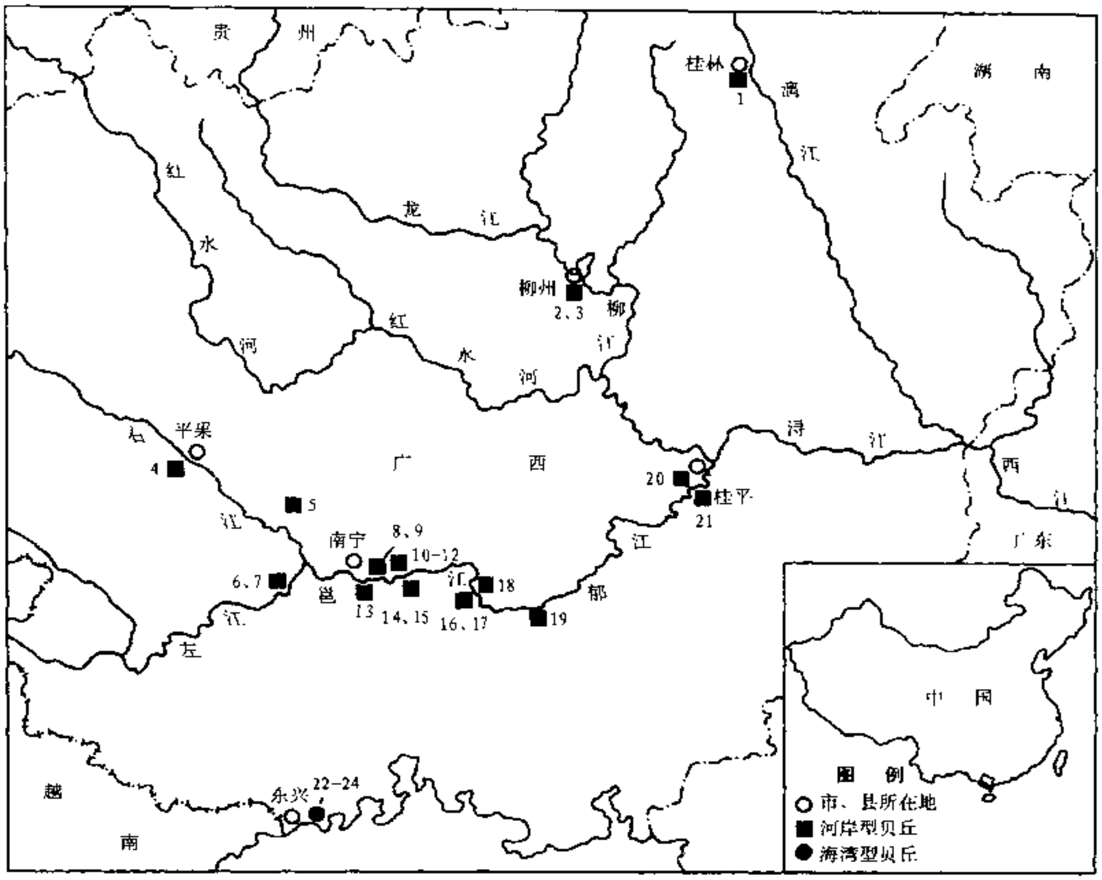



图 129 广西贝丘遗址分布示意图

1. 桂林甑皮岩 2. 柳州鲤鱼嘴 3. 柳州白莲洞 4. 平果城关 5. 武鸣芭勋 6. 扶绥江西岸 7. 扶绥敢造 8. 南宁豹子头 9. 南宁青山 10. 邕宁那北咀 11. 邕宁牛栏山 12. 邕宁长塘 13. 邕宁顶蛳山 14. 邕宁青龙江 15. 邕宁天窝 16. 横县秋江 17. 横县火烟角 18. 横县冲里 19. 横县西津 20. 桂平牛尾岩 21. 桂平牛骨坑 22. 东兴杯较山 23. 东兴亚菩山 24. 东兴马兰咀山

型贝丘遗址出土的贝类以牡蛎、文蛤和海月贝等为主；河口型贝丘遗址出土的贝类以蚬最多，还有文蛤、牡蛎等，河岸型贝丘遗址出土的贝类基本上全部为蚬。在这三种类型中以河口型贝丘遗址占据绝大多数。我们在图上可以看到，各个类型的贝丘遗址在地域位置上也是有区别的（图 129）。即位于珠江三角洲地区最北侧、属于河流上游的贝丘遗址出土的贝类基本上都是蚬，没有文蛤和牡蛎，属于河岸型。而位于这一地区最南侧的贝丘遗址、即靠近海岸处的贝丘遗址则全部是海产贝，少有蚬出土，属于海湾型。但是在地域上位于这两类遗址中间的则是大量出土以蚬为主、也有文蛤和牡蛎的遗址，属于河口型。从贝类的生态看，海月贝、文蛤都需要生存于含盐度较大的潮间带环境里，尤其是海月贝还需要水温较高这样一种环境条件。蚬则多见于江、河最下游或入海口的咸淡水交汇的环境里，牡蛎则生息于岩礁上或泥沙混杂的底质环境里。由于贝丘遗址中



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

出土的贝壳是当时人食用后废弃的。上述由北向南分布的三类出土不同贝壳的遗址充分显示了当时遗址所处的地理环境状况，即河流上游的贝丘遗址几乎没有受到海侵的影响，居住地附近的河流中主要生息蚬。而河流入海口则除了蚬以外，还有生息于潮间带环境里的海生贝类。海边的环境则决定了全部贝类都是海生的。生活于不同地区的人均捕捞特定的自然环境里所能提供的贝类作为食物来源，这是当时的人类适应环境生存的明证。

还有一个有意思的现象是，我们在位于珠江三角洲地区西江流域的三水市银洲贝丘遗址发掘时采用关键柱采样的方法获取了大量资料，通过初步整理，在早期的贝壳堆积中以文蛤的数量最多，以后逐渐变为以蚬为主，到了晚期的贝壳堆积中发现田螺的数量明显增多。文蛤与蚬分别生存于潮间带和海水、淡水交汇的环境里，田螺则完全是生息于淡水环境中的贝类。文化堆积中自下而上反映出来的主要贝类分别出自不同的自然环境里，从一个侧面显示出不同时期的人捕捞的贝类不同。贝类壳重，肉少，如果要从很远的地方大量采集，再运送到居住地食用，需要花费很多劳力，这是我们难以相象的。因此，遗址中大量堆积的贝壳应该是当时的人在居住地附近采集，食用后废弃的。被古代人类在几个时期内食用后废弃的贝壳种类的不同，应该反映出在一个较大的时间段里遗址周围的自然环境有过一个明显的变化，即海水出现过明显的后退，西江向南延伸的范围较大，遗址所处的地貌由处于滨海变为位于西江入海口附近，再变为处于西江的下游地区。尽管自然环境出现较大的变化，贝的种类出现较大的变化，但只要贝类继续存在，当时人还是不管其种类如何，依旧把它们作为主要的食物来源之一。这也同样反映出当时的人适应环境生存的过程。

由于我们对珠江三角洲地区贝丘遗址调查资料的整理工作尚未完成，我们对有关当时人类的生存行为是否对自然环境产生影响，表现在哪些方面等问题还不能进行系统地讨论。

珠江三角洲贝丘遗址消亡的时间为距今 3000 年左右。从孢粉分析看，珠江三角洲全新世孢粉组合中包含丰富的热带—亚热带成分，如卤蕨科（Acrostichaceae）、蚌壳蕨科（Dicksoniaceae）、里白科（Gleicheniaceae）、禾叶蕨科（Grammitidaceae）、海金沙科（Lygodiaceae）、阿丁枫科（Altingiaceae）、棕榈科（Palmae）、罗汉松科（Podocarpaceae）、茜草科（Rubiaceae）、红树科（Rhizophoraceae）、海桑科（Sonneratiaceae）、胡椒科（Piperaceae）等成分占优势，平均占 53.23%。其中代表热带海滨环境的红树植物花粉，如秋茄树（*Kandelia candel*）、海莲（*Bruguiera sexangula*）、角果木（*Ceriops tagal*）、竹节树（*Carallia cf. brachiata*）、红树（*Rhizophora apiculata*）、红茄冬（*Rhizophora mucronata*）、长柱红树（*Rhizophora stylosa*）、桐花树（*Aegiceras corniculata*）等在很多地区都有出现，有时还相当丰富。红树植物群落与现代广东沿海红树林相似。孢粉分析结果显示，大约距今 6000 年～5000 年以来，珠江三角洲一带以热带—亚热带温暖潮湿气候为主，与现在的气候相似。可见这个地区数千年来气候、植被基本上变化不大。而由于距今 5000 年前左右的海退及东、北、西江夹带的泥沙在海湾内不断堆积，使珠江三角洲的海岸线不断南移，三角洲的平原范围逐渐扩大，最后形成了地貌格局的巨大变化。我们认为这个地貌格局的巨大变化可能对改变当时人的生存



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

活动习惯起到了相当大的作用。即自然环境的变化大大压缩了当时人获取贝类等海产资源的活动范围，贝类来源的严重不足可能是贝丘遗址消亡的最主要的原因。

我们通过对胶东半岛和珠江三角洲地区的贝丘遗址进行仔细比较后认为，这两个地区的贝丘遗址在形成的时间上大致相同，即都开始于距今6000年前左右。这应该与当时全球性的海侵、海产资源随海水进入陆地，当时人适应这样的环境变迁，在距离海水不远的地方建立居住地，将捕鱼捞贝作为获取食物资源的手段之一，而被他们食余后废弃的贝壳堆积起来，就形成贝丘遗址有关。

除以上的相同点以外，这两个地区的贝丘遗址所处的地貌、出土主要贝壳的种类及持续的时间都有不同。胶东半岛南北两岸的地质基础主要为基岩，大部分地区海侵与海退形成的地貌环境变化幅度不是非常明显。而珠江三角洲河道纵横，特别是三角洲本身的形成就是由于海岸线的后退，及东、北、西江夹带的泥沙在海湾内不断堆积。故而在海侵和海退的整个过程中地貌环境变化十分突出。

正是在这样不同的地貌条件下，胶东半岛的贝丘遗址绝大部分属于海湾型，贝类主要属于生存于潮间带的群落，而珠江三角洲的贝丘遗址绝大部分属于河口型，贝类以蚬为主。

胶东半岛贝丘遗址在距今4860年左右消亡，其原因是由于农耕文化影响和自然环境变迁这样双重的作用。相比之下，珠江三角洲地区贝丘遗址的消亡时间是距今3000年前左右，比胶东半岛晚了将近2000年。我们认为，自然环境的不同和一定区域范围内文化面貌的不同是这两个地区贝丘遗址消亡时间差异的根本原因。胶东半岛位于北纬37度左右，纬度较高，属于暖温带地区，距今5000年前左右的气候变化带来的植被变化较大，由阔叶林转变为针阔叶混交林。另外，这个地区的河流绝大多数属于季节性的山溪性河流，具有源短流急的特点，水产资源并不丰富。而珠江三角洲位于北纬23度左右，纬度较低，属于热带—亚热带地区。从植被看，数千年来基本上没有变化。另外，这里的几条主要河道相当长，河流纵横，水产资源十分丰富。可见珠江三角洲地区的自然环境条件明显比胶东半岛地区要优越。再从文化面貌看，当时位于鲁西南地区的大汶口文化在居住环境、埋葬习俗、农业耕作、陶器制作等方面都表现出一定的先进性，随着这支文化东进势头的明显增强，正是自然环境开始出现变化之际。因此，胶东半岛的贝丘遗址在环境变迁与文化影响的双重作用下消亡。广东的新石器时代文化大致可以分为粤北地区、粤东平行岭和粤中东江地区、粤东韩江流域、珠江三角洲、粤西南地区等几个区域，各地区在地貌、陶器特征上表现出一些明显的差异。在珠江三角洲地区贝丘遗址存在的相当长的时间里，周围地区没有发现文化因素明显先进于珠江三角洲地区的古代文化。而且自海退开始，地貌环境发生变化以来，贝丘遗址仍然持续了相当长的时间。这表现出当时生活在珠江三角洲地区的人似乎具备较强的对自然环境的依赖性，习惯于依靠获取居住地周围的自然资源作为食物生存，这可能就是贝丘遗址得以长期延续的原因。而使当地的人放弃了原来生存活动习惯的主要原因，可能是距今4000年～3000年前自然环境的变化大大改变了居住地周围的环境，严重压缩了当时人获取海产或水产资源的活动范围，直接影响到人们的食物来源，为了生存，必须改变原来的获取食物资源的方式。因此，与胶东半岛的贝丘遗址相比，珠江三角洲地区贝丘遗址消



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

亡的原因比较单一，就是主要因为自然环境的变迁。

可以说，这两个地区的古代人类在适应海侵形成的自然环境生存阶段表现出来的行为是比较一致的，但在以后却出现了明显的差异。自然环境条件、与周围地区文化交流的不同及外来文化的影响，最终使两个地区贝丘遗址的古代人类在与自然环境的相互关系上表现出各自的特征。胶东半岛贝丘遗址的古代人类面对自然环境表现出比较明显的能动性。相比之下，珠江三角洲贝丘遗址的古代人类则更多地显示出对自然环境的依赖性。

## 第三节　胶东半岛与日本霞湖地区贝丘遗址的比较研究

### 一、绳纹时代的环境变化

日本学者把中国所谓的海侵称为海进。地理学家井关弘太郎认为全新世的海进时间为距今 9000 年～6000 年前，与绳纹时代早期～前期的时间几乎相同，因此这次海进被称为绳纹海进。由绳纹海进形成的里亚式海湾的沿岸地区分布着一定数量的绳纹时代的贝丘遗址。通过在沿海地区选点做抽样调查，发现高出现在海平面 4 米左右的地层里有有机质淤泥层或自然堆积的贝壳层，其绝对年代为距今 6000 年前左右。因此，可以断言绳纹海进时的最高水位至少达到高出现在的海平面 4 米以上。

考古学家小野正树根据关东地区绳纹时代各个时期的贝丘遗址距现在海岸线的距离推测当时的海岸线变化。根据他的研究结果，自绳纹时代早期后段（大约距今 9000 年前）开始，随着海平面的缓慢上升，海水开始逐渐进入冲积平原的内陆地区，到前期前段（大约距今 6000 年前）海进达到最高峰时，海岸线向内陆的纵深地区推进，最深的达到距现今海岸线 65 公里左右。自前期后段（距今 5000 年左右）以后，海进结束，海平面逐渐下降，深入到内陆地区的海岸线逐渐后退。

生物学家松岛义章通过对自然堆积的贝类进行生物学和碳十四的分析，把埋藏堆积在临海冲积低地的海成冲击层里的贝类组合分为 11 个群落。距今 10000 年前开始的地球温暖化引起的海平面上升，给海洋生物以很大的影响。通过对从这 11 种生活于浅海地域的贝类群落中挑选出来的比较有代表性的 7 种进行调查，可以看出生活于泥沙质环境的沙滩群落出现的比较早，大致是从距今 10000 年前出现的，到大约距今 4000 年～3000 年前渐渐变少。相反，在沙质环境生活的群落出现的比较晚，直到现在还生存着。大致看来，距今 7000 年～2500 年前的这段时间是全部贝类都存在的时期。

### 二、绳纹人与环境关系的一个模式

我们曾经尝试着以一个时代（绳纹时代，这是一个环境变化最典型的时代）为时间框架，以一个地区（霞湖地区，面积约 1440 平方公里左右，霞湖由于海侵和海退，经历了由湖变成海湾，后来海湾的面积又大范围缩小的过程，属于环境变化的典型地区）为空间范围，探讨绳纹人和环境的关系，即研究绳纹人在漫长的生存、发展过程中是如何适应环境的，又是如何在适应环境的同时给环境以影响的。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

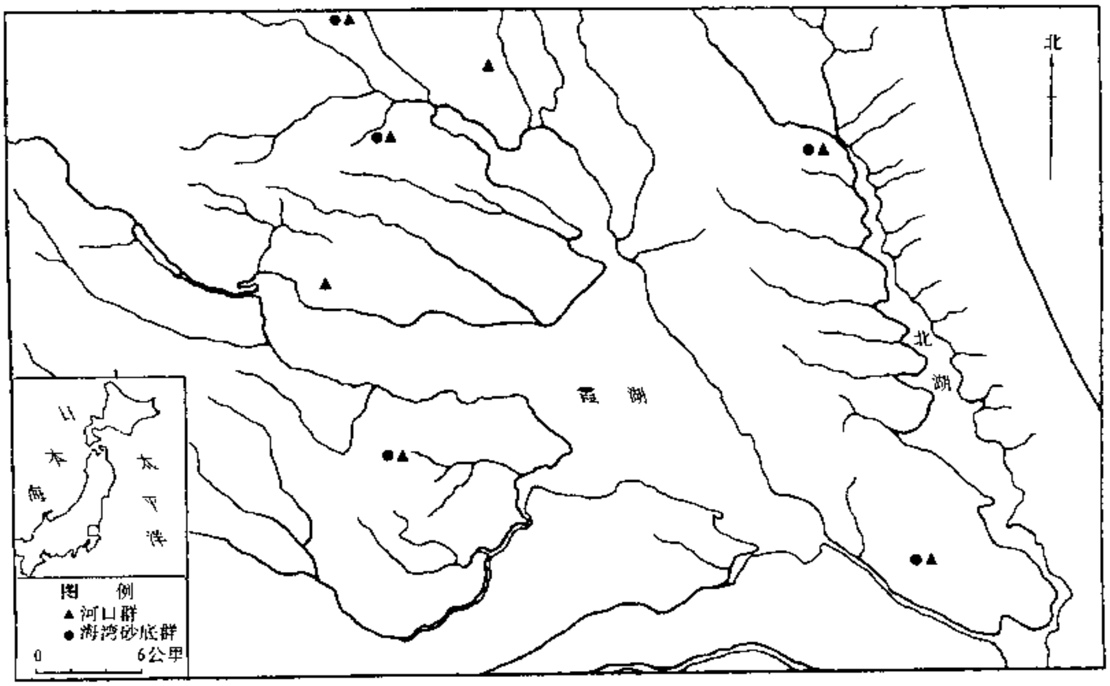



图 130 日本霞湖地区绳纹时代早期贝丘遗址分布图

（一）绳纹人适应环境生存、发展的证据

霞湖是日本第二大湖，在湖边分布有近 300 处贝丘遗址。我们在确定了全部贝丘遗址的所属的时期和所处的地理位置后发现，当绳纹时代早期（距今 6000 年前）海进时，海水由东向西进入霞湖，使霞湖和湖边的一部分地区成为海湾。海产资源随海水进入这个海湾，绳纹人适应这样的环境变化，在海边建立自己的居住地，开始捕鱼捞贝，把鱼类和贝类作为自己的一个重要的食物来源。这样，废弃的鱼骨、贝类就形成了堆积层。当绳纹人放弃这种居住地后，这些地方就成为贝丘遗址。绳纹时代早期的贝丘遗址都分布在离现在的湖岸线比较远的沟壑地区（当时的里亚式海湾沿岸地带）（图 130）。随着时间的推移，出现贝丘遗址的地理位置变动的趋向，即在绳纹时代前期后段海进停止，到后来海水开始缓慢退却以后（绳纹时代前、中、后期，距今 6000 年～3000 年前），绳纹人又随着海水的后退变动自己的居住地（图 131）。到绳纹时代晚期（距今 3000 年～2300 年前），贝丘遗址大多集中在霞湖东南岸（图 132）。可以说，绳纹时代前期后段以后，贝丘遗址的分布有一个先是逐渐向现在霞湖的西北岸边，然后向霞湖的东南侧，即靠海的一侧移动的趋势。

从各个时期贝丘遗址的数量多少、规模大小和堆积厚度来看，到绳纹时代前期为止，遗址的数量少，范围小，贝壳堆积也薄，一般仅几十厘米左右。而中、后期的遗址数量最多，规模最大，堆积也厚，达到 1 米～2 米。晚期的遗址数量虽然比中、后期要少，堆积也薄一点，但还是有一定的规模。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

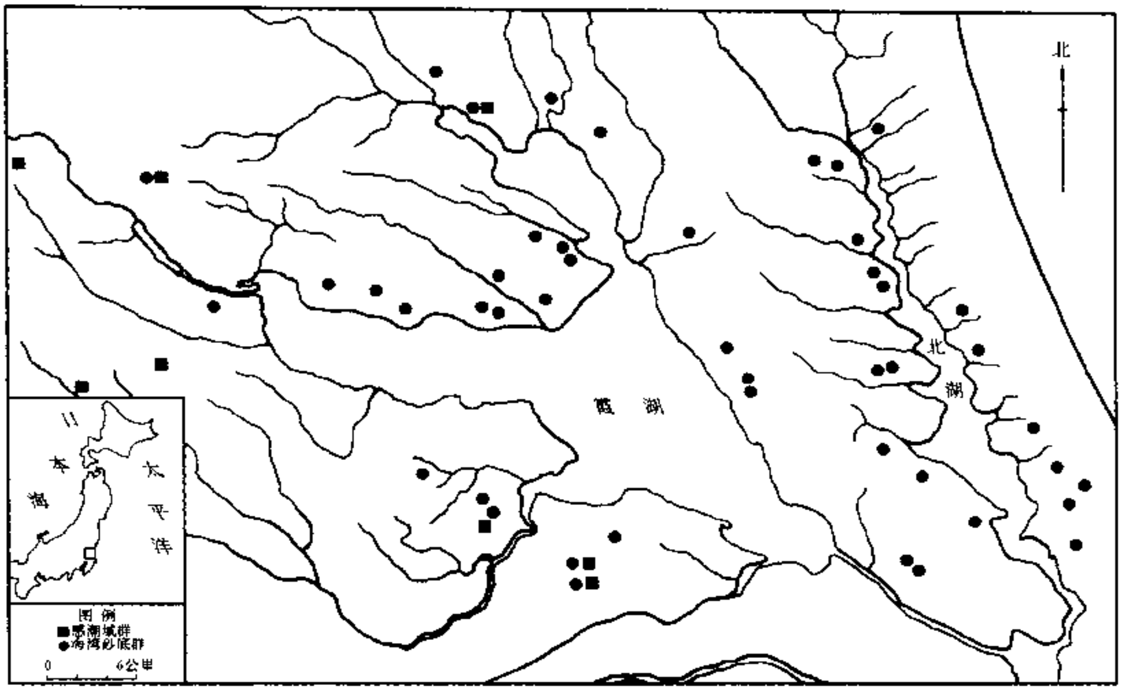



图 131　日本霞湖地区绳纹时代中期贝丘遗址分布图

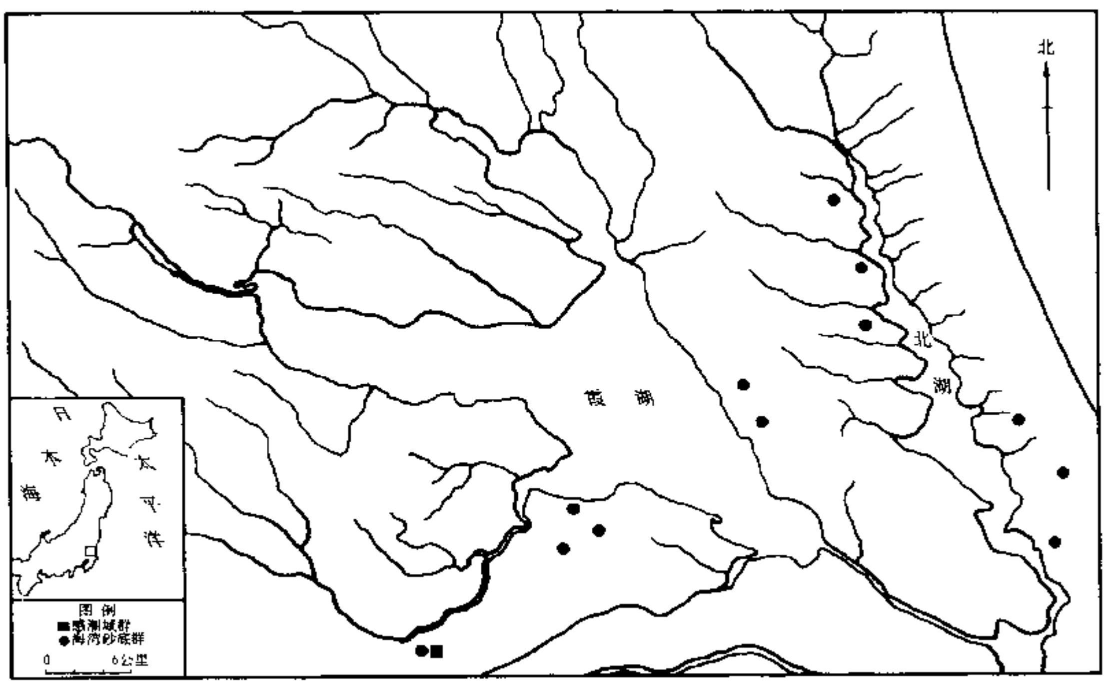



图 132　日本霞湖地区绳纹时代晚期贝丘遗址分布图



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

从各个时期贝丘遗址的堆积内涵来看，到绳纹时代前期为止，贝类主要是生存于泥沙质环境的河口群，鱼类都是海产鱼，哺乳动物的骨骼几乎没有发现。中、后期堆积的贝类主要是生存于沙质环境的海湾砂底群，鱼类中出现淡水鱼，哺乳动物的骨骼发现较多。晚期的堆积内涵与中、后期大致相同，但有的晚期遗址的堆积内涵可以分为上、下2层，下层（即时间较早的那层）是贝壳层，里面夹杂有陶片、石器、鱼骨、哺乳动物的骨骼，上层则是仅夹杂有陶片和石器的泥土层（日本的土壤为酸性，故绳纹时代的动物骨骼在贝壳层中尚可保存，而在土壤中则往往保留不下来）。

综合起来看，贝丘遗址的位置是随着海水的进与退分布的，按照时间的早晚有一个明显的分布规律。贝丘遗址的数量由少到多，堆积由薄变厚，规模由小到大，这些都是绳纹人在适应环境的基础上逐渐发展起来的标志。而晚期贝丘遗址数量的减少，则是出自绳纹人最后又受制于由于长时间海退引起的海湾面积大规模缩小这样一个背景。各个时期的贝丘遗址中出土的贝壳种类也明显地与当时遗址周围存在的贝壳种类相一致。在绳纹时代早期和前期前段的遗址周围是由于海进形成的泥沙质环境，出土的贝类主要是河口群。自前期后段开始，特别是中期以后，到处都是由于海退形成的沙质环境，出土的贝壳普遍都属于海湾砂底群。可以说环境的特征一直制约着绳纹人获取贝类的行为。我们从以上各个时期的贝丘遗址分布的位置、数量、规模和出土的贝壳种类及鱼类等各个方面都能看到绳纹人是在适应海进、海退这种环境变化的过程中生存和发展的。

（二）绳纹人对环境的影响

我们在发掘位于霞湖东侧的於下贝丘遗址（属于绳纹时代中、后期）时做了关键柱取样调查，通过对文蛤、毛蚶、中华青蛤这三种最主要的贝类的尺寸大小进行测量统计，结果是属于绳纹时代后期的文蛤、毛蚶、中华青蛤的平均值分别比中期的小5毫米。可以说进人后期以后，这些主要贝类都有一个小型化的趋势。这些处于同一地域堆积的贝类自下而上的小型化趋势，可能反映出自绳纹时代中期以后，在人口增加的同时，对贝类的捕获量也相应增加，连尚处于生长阶段的贝类也被捕获了。这种捕获行为影响到贝类的生长，是一种人为的捕获压力干扰了贝类的自然生长过程的表现。

生物学家小池裕子等对绳纹时代早期和晚期贝丘遗址中出土的梅花鹿的平均年龄进行比较，发现属于早期的梅花鹿里年龄大的明显多于晚期的。另外，从平均年龄看，早期的为6.5岁左右，晚期的为5岁左右，两者相差1.5岁。早、晚期的梅花鹿的平均年龄分别大致与现在生活于自然动物保护区和狩猎区的梅花鹿的平均年龄相当。由此他们提出绳纹时代存在一种狩猎压。小池裕子等还对绳纹时代的野猪的年龄结构做过研究，发现随着时间的推移也有一个年轻化的过程，但不如梅花鹿那么明显。

我们把於下贝丘遗址出土的梅花鹿的年龄结构与绳纹时代早、晚期的梅花鹿的年龄结构进行比较，发现其大致处于早、晚两期的中间阶段。而於下贝丘遗址出土的野猪的年龄结构与小池裕子等研究的晚期的野猪年龄结构接近。因此，从一个时代来看，这种由于人为的需求的增加，对梅花鹿、野猪逐渐形成的狩猎压存在的可能性很大。

结合前面提到的贝丘遗址的数量到绳纹时代中、后期大量出现的现象，我们认为以上这些贝类的尺寸小型化、哺乳动物的年龄年轻化的过程很可能是由于当时人口增多的原因形成对食物需求量的大大增加，造成大量捕获动物的压力，影响到动物的自然生长



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

过程。

（三）小结

根据以上各个时期的环境变化及绳纹人对环境的适应和影响的具体内容，我们将霞湖地区的绳纹人与环境的关系分为三期。第一期是开始期（绳纹时代早期～前期前段），这个时期是海进的时期，绳纹人在接触到海水的同时开始利用海产资源。因为是初次接触这样的环境，在进行新的生产活动时，他们还不能充分地利用海产资源，所以贝丘遗址的规模很小，堆积也薄，贝类、鱼类的种类不多，哺乳动物的种类更少。当时他们的定居生活可能尚不稳定，带有游动性，即按季节的不同变动自己的居住地。第二期是发展期（绳纹时代前期后段～后期），这个时期是海进结束，海水在相对稳定后开始缓慢后退的时期。绳纹人已经适应临海的环境，定居性增强了，生存活动的水平也提高了。表现出来的是贝丘遗址的数量增多，规模变大，堆积增厚。在被他们捕捞、捕获的贝类、鱼类、哺乳动物的种类、数量增多的同时，贝壳的尺寸变小，梅花鹿、野猪的年龄年轻化，这些是人为的捕获压力影响到动物的自然年龄结构的结果。第三期是变革期（绳纹时代晚期），这个时期是随着长时间的海退，海湾面积大大缩小，环境产生较大变化的时期。随着海产资源利用范围的大大缩小，贝丘遗址的数量骤减。但属于这个时期的遗址仍然存在，值得注意的是有的晚期遗址下层为贝壳堆积，上层则变为不包含贝壳的文化层。这反映出当时居住在这里的绳纹人随着环境的变化改变了自己的生存活动方式。绳纹时代以后的弥生时代是以水稻耕作为主的，而水稻耕作在这一地区得以推广，不能说和环境的变化没有关系。

总的说来，绳纹人这种狩猎、捕捞、采集的经济形态决定他们必须适应环境才能生存，绳纹人是在不断适应环境变化的过程中发展起来的。但在发展的同时，他们也给环境以一定的影响。绳纹时代的结束和弥生时代的开始，是环境的变化和绳纹人的发展共同作用的结果。

三、与胶东半岛贝丘遗址的比较研究

把日本霞湖地区的贝丘遗址和中国胶东半岛的贝丘遗址进行比较，我们可以看到它们在以下几个方面表现出异同。

（一）这两个地区的贝丘遗址都出现于距今 7000 年～6000 年前左右，当时的人们适应海进、海产资源随海水进人陆地这样的环境变化，进行获取海产资源作为食物主要来源之一的生存活动是这两个地区贝丘遗址形成的共同原因。

（二）当时在这两个地区贝丘遗址里生活的人们的生存活动都包括捕鱼、捞贝、狩猎和采集等，他们获取食物资源的方式多有相似之处。其获取的贝类、鱼类和哺乳动物中都包括文蛤、脉红螺、多形滩栖螺、泥蚶、牡蛎、毛蚶、中华青蛤、日本镜蛤、黑鲷、真鲷、红鳍东方鲀、猪獾、梅花鹿等，在种类上多有共同性。

（三）在长期捕捞贝类的过程中，两个地区的贝丘遗址中都出现主要贝类尺寸变小的现象，即都对贝类的自然生长过程形成人为的干扰、影响，都出现了捕捞压。

（四）胶东半岛贝丘遗址中出现家猪，这表明当时这个地区的人们已经具备了一种能力，可以比较有效地利用某种动物资源。相比之下，霞湖地区贝丘遗址中没有发现家猪。在有效地开发利用动物资源这一点上，胶东半岛表现的比较典型，而霞湖地区则没



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

有发现什么证据。

（五）两个地区贝丘遗址消失的时间并不相同，霞湖地区贝丘遗址消失的时间比胶东半岛要晚2700年左右。从自然环境的角度看，胶东半岛是在自然环境开始出现变化时人的行为就随之发生明显变化，而霞湖地区则是到了自然环境明显出现大范围变化后人的行为才发生改变。从文化的角度看，胶东半岛在贝丘遗址消失前已经开始接受位于其西南部的大汶口文化的影响，最后与大汶口—龙山文化融为一体。而霞湖地区在贝丘遗址消亡的同时则是整个绳纹时代的消亡。

纵上所述，我们认为对中国胶东半岛与日本霞湖地区的贝丘遗址比较与前面讨论的胶东半岛与珠江三角洲的贝丘遗址的比较在某些方面有相似之处，即两个地区的古代人类在适应海侵形成的自然环境开始生存的阶段表现出来的行为是比较一致的，但在以后却出现了明显的差异。在日本霞湖地区贝丘遗址生存的古代人类与在珠江三角洲贝丘遗址生存的古代人类一样，其行为更多地显示出对自然环境的依赖性，这是与在胶东半岛贝丘遗址生存的古代人类在适应自然环境生存的过程中逐渐表现出的能动作用是不同的。

## 第四节　结论

我们认为，在新石器时代里一种生存行为的稳定来自古代人类和自然环境的和谐相处，而一种生存行为的形成或变化则往往与自然环境的变化、文化自身的发展或外来文化的影响相关联。

全新世以来气候变暖造成的海侵，大大改变了沿海地区的自然环境面貌，使得那些地区的地貌结构出现明显的变化，自然资源也变得丰富多样。当时的人们适应这种环境变化，在海边建立居住地，通过捞贝、捕鱼、狩猎、采集等方式获取食物，这种特殊的生存活动方式的建立，及食用后废弃的大量贝壳堆积到一定程度，形成我们今日看到的贝丘遗址等。这些特征在中国的辽宁、山东、福建、广东、广西及日本霞湖地区都是一致的。距今6000年左右以前达到鼎盛期的全球性海侵及形成沿海地区基本上相似的自然环境特征，是处于不同地区的人类进入新石器时代后首次接触这一新的自然环境时表现出一致性的前提。居住地周围丰富的陆地和海洋资源保证了当时人类的日常生活需要，致使那种以采集、狩猎、捕捞为主要特征的生存活动方式持续了相当长的时间。

距今5000年左右出现的环境变化引发了中国胶东半岛地区贝丘遗址的消亡，但对上述的其它地区及国家的贝丘遗址并没有马上产生明显的影响。究其原因，山东内陆地区大汶口文化的先进性及向东扩展到胶东半岛地区所产生的影响，可能在促使胶东半岛贝丘遗址的消亡上起了很大的作用。而类似的文化影响在其它地区和国家的贝丘遗址里是不存在的。到了距今3000年前左右，地貌结构发生明显的变化，海水退到现在的海岸线附近，当时居住地周围的海产资源相应地大范围减少乃至消失，促使当时的人们不得不改变自己的生存活动方式，正是在这样的自然环境发生大范围变化的前提下，各地的贝丘遗址基本上都消亡了。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

总结上述中国诸省区和日本霞湖地区的贝丘遗址中表现出来的古代人类和自然环境的相互关系，我们可以将它们概括成两大类。一类是胶东半岛的贝丘遗址，另一类是中国辽宁、福建、广东、广西及日本霞湖地区等沿海地区的贝丘遗址。当时生活在这两类贝丘遗址的古代人类在贝丘遗址开始形成的阶段，即在适应环境生存上基本是一致的，在这一时期，这两类贝丘遗址中表现出来的古代人类在自然环境的制约下生存的特征具有相当大的同一性。但是胶东半岛的贝丘遗址在距今 5000 年前左右的环境变化与外来文化影响的双重作用下消亡，而另一类贝丘遗址则持续到距今 3000 年前左右环境出现明显变迁后才消失。从两类贝丘遗址消亡的原因推测当时的人类与自然环境的关系，可以看到生存于胶东半岛这一类贝丘遗址的古代人类表现出比较明显的能动性，而生存于另一类贝丘遗址的古代人类则依然显示出较多的依赖性，我们试图用一个模式来表示(图 133)。




图 133　贝丘遗址的古代人类与自然环境相互关系模式图
(线的粗细表示影响的大小)

但是如果考虑到胶东半岛贝丘遗址的消亡除自然环境变迁的因素外，人的能动作用主要还是来自外来文化的影响，那么当时在这个地区生活的人所表现出来的能动性就并非完全是自己的主观行为，即外来因素的介入起了相当大的作用。这个推测假如可以成立的话，那么抽象地说，胶东半岛贝丘遗址消亡的原因与其他地区就有一定的相似之处，即是在某种客观条件的制约下不得已而为之。因此，我们认为从本质上看，以采集、狩猎、捕捞为主要生存活动方式的古代人类在与自然环境的相互关系上始终表现出较大的依赖性和被动性，而直到农耕行为的形成，才是人类真正影响自然环境、改变自然环境的开始。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

## Shell Midden Sites in the Jiaodong Peninsula
## Studies in Environmental Archaeology

(English Abstract)

Since the 1960s, stratigraphic, typological and chronological techniques have come to have an established place in the research methodology of Chinese archaeology. At the same time, the study of material cultural phases established primarily on the basis of artefact typology, has been the motive force behind the clarification of a cultural sequence for each region of China. With these achievements in mind, the question of how to further advance archaeological studies of the Chinese Neolithic has been a preoccupying concern of everyone involved in Chinese archaeology.

From the late 1970s, many of the diverse interests of archaeologists overseas, including the study of settlement archaeology, environmental archaeology, zooarchaeology, archaeobotany and ethnoarchaeology, have gradually been appearing in China, and a considerable number of Chinese students and researchers have been going abroad for training and scholarly exchange. It is generally recognised that there is a need in Chinese archaeology to explore fresh theoretical approaches, to try out new methodologies, and to borrow and adapt from the experience of archaeology overseas.

Against the background of these tendencies in Chinese archaeology and the influence of foreign archaeological research, the Institute of Archaeology at the Chinese Academy of Social Sciences (CASS hereafter) in 1994 established a research group to devoted to the environmental archaeology of the shell midden sites in the Jiaodong Peninsula. The research group consists of specialists from multidiscipline, including those of field archaeology, environmental archaeology, quaternary geology, zooarchaeology, archaeobotany, chronometric dating, archaeological application of computer, mapping and photography.

By adopting the research designs, theories and methods applied in environmental archaeology abroad, our goals were three-fold: (1) to study the Jiaodong Peninsula during the period of the shell midden sites; (2) to use methods and data from archaeology, earth sciences and biological sciences to explore, within this regional and chronological framework, questions of environmental change and human subsistence under environmental constraints; and, moreover, and (3) to understand how humans at the same time as adapting to their environment also brought about changes to that environment. A model will be offered for the interrelationship between humankind and the natural environment in this region during this particular period.



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

Our decision to select the shell midden sites of the Jiaodong Peninsula as the subject of our environmental archaeological studies was based primarily on four considerations; 1. The Jiaodong Peninsula is the largest peninsula on the Chinese coast. The northern, eastern and southern limits of the region are defined by the Bo Hai (Gulf of Chihli) and Huang Hai (Yellow Sea) coasts, and the Jiaolai He River forms a natural limit to the west. These topographical features make the Jiaodong Peninsula a natural geographic unit of relative isolation. This region was selected during our initial research planning, a selection based primarily on the distribution of natural features of terrain, rather than on any humanly manipulated or conceptual boundaries. The region we have delineated is rich in topographical variety, with hills and lowlands, rivers and coastal environments. 2. Since the beginning of the Holocene, global sea – level transgressions, which reached their peak at around 6000 BP, and subsequent regressions caused significant environmental changes in the Jiaodong Peninsula. This region can be seen as an example for such changes. By carrying out environmental archaeological research within this region, we are able comparatively easily and clearly to grasp the patterns of environmental change. 3. Over the last few decades, a great deal of archaeological excavation and survey work has been done in this region by local teams in Shandong, the Institute of Archaeology at CASS, and the Department of Archaeology at Peking University. The consequent rich array of data provides the basis for a refined relative chronology of the Neolithic cultures of this region, enabling us to follow with comparative ease the processes of formation, development and change in these Neolithic cultures and to establish a unified chronological yardstick. 4. The Institute of Oceanography at the Chinese Academy of Sciences and the Department of Geography at Peking Normal university have also carried out a great deal of work on the Jiaodong Peninsula, the rich fruits of which contribute to our understanding of aspects of the environmental past such as climate, geography, soil, hydrology, fauna, and vegetation. To build on these achievements in the archaeology and geography of the region allows us more economically to deploy financial resources, labour and time.

Our survey methods have been as follows. First a topographical map and a plan of the site is prepared. Then a core is drilled at four points, one each in the north, south, east and west of the site, and a record made. A one metre by one metre sampling square is drawn up near to each drill point, mollusc shells and other material are collected from the surface within the square. Cultural remains of all types are then collected from the surface of the entire site. If any stratigraphy is visible in exposed sections, the profile must be cleaned up, samples taken and a drawing and written record made. Employing these methods provides a knowledge of the topography of the site and its environs, the extent of the site, and the distribution of site features and cultural debris. It enables us to assess the site's cultural characteristics and relative chronology. It also enables us to make a qualitative and quantitative analysis of the faunal remains so that we can comprehend to a certain extent the varieties of animals that were being exploited and their relative proportions. It enables us to analyse the



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

variety and quantity of plant phytoliths and related questions. In addition we are also able to get a clear idea of the state of preservation of the site. The survey methods outlined above are equally applicable to excavation. The method for excavation further includes the opening up of a 2 metre x 2 metre square which is excavated in accordance with standard archaeological procedure, leaving a 50cm x 50cm baulk column. Thus, in addition to the data obtainable by survey, we are also able to dissect a specific locus at the site (experience of a large number of shell mound deposits shows that they are frequently refuse discard areas), to understand with a high degree of discrimination the environment of the period, the relative chronology of one or more cultural phases, the characteristics of artefacts of the period, the varieties, amounts and ratios of meat sources, the varieties and number of plant phytoliths, and the general and particular characteristics of each type of remains across the range of the stratigraphy, together with certain aspects of human behaviour.

During the three years over which this project has been carried out, we have surveyed twenty shell midden sites, including eleven sites on the south coast of the Jiaodong Peninsula: they are Dinggezhuang, Dongyandi, Nanqian and Beiqian in Jimo County, Quanshuitou in Laiyang County, Taolin and Lichajiang in Haiyang County, Wengjiabu and Taocun Wangjia in Rushan County, Hekou and Hexi Qiaojia in Rongcheng County; and the following nine sites on the north coast of the peninsula: Nanwangxu and Dazhongjia in Penglai County, Qiujiazhuang in Fushan County, Baishicun in Yantai County, Geduiding and Lichabu in Mouping County, Yihe in Weihai County, and Dongchu and Beilange in Rongcheng County. Of these twenty sites, trial excavations were carried out at three shell midden sites, Wengjiabu, Dazhongjia, and Geduiding. The total of the areas excavated at these sites was 28 square metres, only a tenth or even a hundredth of the area generally dug during excavations in China. However, because of the very broad range of materials that were collected during the survey and excavation, and the subsequent detailed laboratory analysis carried out, the scope of our work has extended to a comprehensive set of questions regarding human and the environment in the Jiaodong Peninsula.

The results of our research in the environmental archaeology of the shell midden sites in the Jiaodong Peninsula may be divided into the following three major topics.

1. The natural environment of the period.

Climate warming since the beginning of the Holocene caused melting of the glaciers and the release of large volumes of water into the oceans, which in turn brought about a rise in sea level and the inundation of large areas that were formally land. The Jiaodong Peninsula has sea coast to the north, east and south. Around 6000 BP, the sea transgressions reached their highest point with sea – levels approximately four metres above their present level. The areas of land inundated naturally vary according to the specific topography of different regions. The coastal area in the north – west of the Jiaodong Peninsula is relatively low – lying and flat, and at its height, the sea incursions reached 35 kilometres inland of the present



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

coastline. However, in the bed - rock regions throughout the rest of the peninsula, landforms are more undulating. Since the sea incursions could not penetrate beyond the five - metre contour, the incursions in this region are more limited. In ravines and river valleys, the extent of the transgression could exceed ten kilometres, but only reached about two kilometres in most bed - rock coastal areas. Around 4500 BP, sea levels began to recede. Towards about 3000 BP the sea level has been making small oscillations around its current level.

From the point of view of coastline typology, the northern coast of the Jiaodong Peninsula is mostly lagoon/sand - bar and estuarine shore. Many of the bays are flanked by small peninsulas or promontories and cut deep into the mainland, giving rise to shallow estuaries and submerged valleys. The substrate is mixed sand and clay. The geological setting of the northern coast is composited of mainly bedrock. Since faces the prevailing winds, it thus consists largely of broad and exposed sandy coast. There are locations where a large - mouthed bay is flanked by peninsulas or promontories, where material resources are lacking and the coast is particularly subject to wave action, and which hence maintain the characteristics of bed - rock coast. It is clear that the northern and southern coast present contrasting geologies and landforms.

Palynological analysis has revealed some similarties of the climate and vegetation between the northern and southern coasts of the Jiaodong Peninsula. For instance, prior to 5000 BP the climate in the two regions was warm and humid and accommodated southern tree species. Since 5000 BP, the northern and southern coasts have both experienced changes in vegetation, either towards a vegetation cover consisting primarily of coniferous forest and woodlands, or an increase in xerophilous and halophytes, indicating a clear change towards a temperate and dry climate. Besides these common characteristics, there are also features of climate and vegetation that distinguish the two coastlines. For instance, the climate of the southern coast was warmer than the north by at least half a degree Celsius, and vegetation of the southern coastal region exhibited more species which typically found today in the region to the south of the Huai River.

The fact that the sea level transgressions and retreats mentioned above are largely contemporary with the changes in climate and vegetation makes it clear that these are both aspects of systematic environmental change during this period. Moreover, the northern and southern coasts of the peninsula each exhibit a distinctive geological structure which gives rise to the unique landforms of this region. If we consider the human activities in the region outlined below in the light of these environmental traits, it will be quite clear that this environmental background provided a new circumstance for human activity, and at the same time exerted a degree of restriction and influence over those same human activities.

2. Human activity of the period.

(1) Cultural characteristics.

Before the period of Shandong Longshan Culture, which occupied the entire Shandong



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

region during its time, the prehistoric cultures in the area can be classified in two cultural sequences. The first sequence, which we have spent the last few years investigating, distributed around the Jiaodong Peninsula and comprised the Phase Ⅰ of Baishicun Culture, the Phase Ⅰ of Qiujiazhuang Culture, and the Phase Ⅰ of Zijingshan Culture. The absolute chronology for Baishicun I covers a 430 – year span from 6000 to 5570 BP, that for Qiujiazhuang I 470 years from 5570 to 5100 BP, and Zijingshan I 240 years from 5100 to 4860 BP. The combined time – span of these shell midden sites is thus 1140 years. The other cultural sequence, distributed in the Shandong interior, is formed by the Beixin and subsequent Dawenkou cultures. The absolute chronologies for these phases are as follows. Early Beixin 7300 to 6800 BP, Middle Beixin 6800 to 6400 BP and Late Beixin 6400 to 6100 BP together span 1200 years, and Early Dawenkou 6100 to 5500 BP, Middle Dawenkou 5500 to 5000 BP and Late Dawenkou 5000 to 4600 BP together span 1500 years. Baishicun I and Beixin are chronologically rather far apart and also appear to follow different developmental trajectories exemplified by differences in pottery, stone tools and bone tools. However both represent very early, if not the earliest, archaeological cultures known in their respective areas of distribution. Qiujiazhuang I and Dawenkou are similarly lacking in common traits. But with Zijingshan I we start to see clear evidence of Dawenkou influence. As a general principal, the later the period, the closer the relationship between prehistoric cultures of the Jiaodong Peninsula and those of the Shandong interior, and the more numerous the shared cultural traits. Finally, the hitherto independent Neolithic cultures of the Jiadong Peninsula are gradually absorbed into the Longshan Cultural System of the Shandong hinterland. In other words, the Neolithic cultures of the Jiaodong Peninsula progress from an initial independence, through a process of absorption of cultural traits from the Shandong interior, to an eventual merger with the cultures originating in the Shandong hinterland. We must emphasise that the laws of cultural development for the Jiaodong Peninsula, which are inferred primarily on the basis of pottery characteristics, have been a thoroughly beneficial starting point in our understanding of the formation, development and decline of the shell midden sites in this area.

(2) Adaptation to environment

In our research in the environmental archaeology of the shell midden sites of the Jiaodong Peninsula, it readily became apparent that adaptation to the environment was a condition of man' s survival at that date. Our field surveys have revealed that the topography of all the shell midden sites in the Jiaodong peninsula conforms to a single pattern, in which the site is surrounded on three sides by hills or mountain ranges whilst the fourth side opens towards low – lying land that either leads more or less directly to the present sea coast, or else follows a more convoluted course to the present coastline along a river valley or ravine. During the period of the marine transgressions, the sea level was over four metres higher than at present. In regions of bed – rock coastline, sea levels possibly approached the 5 – metre or 10 – metre contour, and river valleys aod ravines enabled the sea to penetrate upstream accord-



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

ing to the topography. During their period of occupation, all the shell midden sites of the north and south coasts were within three kilometres of the contemporary sea line. Clearly, for settlements established near the seacoast, activities involving the exploitation of marine resources occurred within a radius of three kilometres from the settlement itself. In selecting habitation localities during this period, a full consideration was given to adaptation to the changed natural terrain brought about by the marine transgressions.

Through the analysis of the samples collected from the excavation baulks and sampling squares at the shell midden sites, we are able to divide the 20 shell midden sites into eight groups on the basis of predominant mollusc types. The sites of Beiqian, Nanqian, Dongyandi and Quanshuitou are dominated by *Ostrea*; Hexiqiaojia and Hekou are dominated by Ostrea and *Tegillarea granosa*; the sites at Nanwangxu and Beilange present mainly *Ostrea* and *Ruditapes philippinarum*; *Batillaria multiformis* and *Ruditapes philippinarum* predominate at Dazhongjia; *Corbicula* dominates at Qiujiazhuang; Baijiacun, Geduiding, Lichabu and Yihe present mainly *Ruditapes philippinarum*; Wengjiabu, Lichajiang, Taolin and Taocun Wangjia are dominated by *Tegillarea granosa*; and Dinggezhuang is dominated by *Meretrix meretrix*. We can see clearly that these eight groups correlate with regional location and reflect a certain degree of law-like distribution. For instance, *Ruditapes philippinarum* does not present at south-coastal shell midden sites, and *Tegillarea granosa* is not found at north-coastal sites. The key factors in this question are the ecological traits of mollusc species. Mollusc species are known to highly specific to different ecological environments, and a sensitive index of environmental change. Any change in environment will likely give rise to a prompt reflection in associated mollusc species. For example, *Tegillarea granosa* is suited to an environment with mixed mud and sand and comparatively warm temperatures, which was precisely the environment that predominated during the period of the marine transgressions, particularly on the southern coast where the sea reached well inland along river valleys producing shallow estuaries and flooded valleys, and where the air temperature was higher than in the north. *Ostrea* is not as particular about its habitat as *Tegillarea granosa*, but it nevertheless requires mixed mud and sand, a environmental feature found in the vicinity of all sites containing *Ostrea* remains. *Corbicula* inhabits the interface between marine and river environments; Qiujiazhuang, the site where its remains have been found, is situated at the mouth of the Dagujia River. Sandy shore are a suitable habitat for *Ruditapes philippinarum*, *Meretrix meretrix*, and varieties of coastal snail. These various ecological traits of mollusc species dictate their appearance in the differing ecologies of the northern and southern coasts of the Jiaodong Peninsula. On the other hand, the species found at the shell midden sites indicate that people of the period, in their acquisition of shellfish food sources, were restricted to those particular species available on the coast in the vicinity of their place of habitation. Subtle variations in terrain dictated differences in the shellfish supplies available to inhabitants of different regions.



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

Sources of meat obtainable by the inhabitants of the Jiaodong Peninsula include the following rich array of species. Molluscs: *Batillaria multiformis*, *Rapana venosa*, *Meretrix meretrix*, *Ruditapes philippinarum*, *Ostrea*, *Tegillarea granosa*, *Scapharca subcrenata*, *Phacosoma japonicum*, *Cyclina sinensis*, Corbicula. Fish: Rajiformes, *Lateolabrax japonicus*, *Pagrosomus major*, *Sporus macrocephalus*, *Fugu rubripes*. Crustacea: crab. Mammals: pig, spotted deer (*Cervus nippon*), muntjac (*Muntiacus*), racoon dog (*Nyctereutes procyonoides*), sand badger (*Meles meles*), rabbit and hare.

Examination of pig mandibles excavated at the shell midden sites revealed distinct trends in the age profile. Individuals under two years were in outright majority, and moreover, complete juvenile pigs were found buried at the sites. This led us to conjecture that the pigs were likely to be domesticated. Apart from pigs, all other animal species were non-domesticated. Thus, the subsistence activities directed towards supplying meat carried out by the occupants of the shell midden sites almost certainly include the collection of shellfish, fishing, hunting and the keeping of livestock. It is still impossible for us, on the basis of the data already collected, to enquire into every aspect of subsistence. For instance, we are unable to demonstrate whether or not agriculture was being practised. Although what appeared to be millets phytoliths were recovered from soil samples at a number of sites, due to the limited specimens available for comparison, we are unable to offer a definitive conclusion. If agriculture had yet to appear at this period, we would also expect to find the collection of edible plants as part of the subsistence strategy, since foods of vegetable origin must have formed part of the diet. Japanese scholars have carried out carbon-13 and nitrogen-15 isotope analysis on human skeletal remains from shell midden sites of the Jomon Culture (12000-2300 BP) in coastal regions in Honshu, with the aim of understanding dietary practices. The analyses combined with evidence from excavated food remains from these sites demonstrated that food sources comprised (1) C3 material including chestnuts, walnuts and acorns, (2) fishes including red porgy (*Pagrosomus major*) and black porgy (*Sparsus macrocephalus*), shellfishes including *Meretrix meretrix*, *Cyclina sinensis* and *Scapharca subcrenata*, and (3) mammals including spotted deer (*Cervus nippon*) and wild pig. The ratios of mass absorbed from these three food sources, plants, marine animals and mammals, were approximately equal. Thus it demonstrates that subsistence activities of the Jomon people in this region included gathering of plants and shellfish, fishing and hunting. The results of this scientific research on human bones from shell midden sites in Japan should be an inspiration to our understanding of the subsistence activities of the inhabitants of the shell midden sites on the Jiaodong Peninsula. We believe that although people of this period established settlements on the sea coast, activities directed towards food acquisition were not confined to the sea shore alone. Wild animals dwelling in the hinterland around the dwelling locus and the numerous plant species in the forests would also have been food sources. It is clear that at this period people depended for subsistence and progress on the acquisition of rich natural resources avail-



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

able in the vicinity of the settlement.

The life – cycle of black porgy, red porgy and perch includes spawning close to shore in spring. For the rest of the year they inhabit deeper waters out to sea. The harvesting of these fish was thus likely confined largely to the spring spawning season. In addition, the sectional analysis of *Ruditapes philippinarum* and other shellfish species carried out by Japanese scholars has shown that most specimens died during the spring season, the spawning season for the species as well as the time of year when they are at their fattest. Clearly, at this period man carried out his fishing and gathering of animal species in accordance with the life – cycle characteristics of the relevant species.

Mention must also be made of the finds of large numbers of mandibles of *Fugu rubripes* at the shell midden sites of Qiujiazhuang, Dazhongjia and Geduiding. The liver, ovaries and skin of this species all contain a potent toxin, necessitating removal of internal organs and fish water, and thorough cleaning before consumption.

(3) Influence on the environment

Humans during this period lived within the specific natural environment created by the marine transgressions and adapted themselves to the coastal environment. Resources obtained from the sea became one of their primary sources of food. This was a basic condition for their survival. However, man is a rational, tool – using animal, and these characteristics determined a special interrelationship with the environment. That is to say, as well as relying on the environment for survival, the subsistence activities of human beings also influenced the resources from the environment. A statistical analysis of the size of individual specimens was carried out for the major shellfish species collected stratum by stratum from the excavation baulks at the shell midden sites at Dazhongjia, Geduiding, Qiujiazhuang and Wengjiabu. The results show that in the lower levels at Dazhongjia, *Ruditapes phillipinarum* shells with dimensions in the range of 30 – 35mm were the most numerous, whereas in the upper layers those in the range of 20 – 25mm were the most populous group, a difference of 10mm. At Gedingdui a similar situation was found for the remains of this species, with shells in the range of 30 – 35mm being the most numerous in the lower levels, whilst in the upper levels those in the range of 25 – 30mm were the most numerous, a difference of 5mm. At Qiujiazhuang, the modal range for dimensions of *Corbicula* shells similarly went from 20 – 25mm in the lower levels to 15 – 20mm in the upper levels, a difference of 5mm. At Wengjiabu the dimensions of *Tegillarea granosa* shells went from having a modal range of 20 – 30mm with a certain proportion of specimens in the range of 30 – 40mm, to a modal range of 20 – 25mm with a marked reduction in the proportion falling in the range of 30 – 40mm and an increase in those in the range of 10 – 20mm. This reduction in size of shells from the lower to the upper layers seems to reflect the prolonged gathering for food by man of certain shellfish species, leading to a consequent prolonged abnormal mortality that ultimately influenced the natural life – expectancy of the shellfish species. We term this decrease in dimensions of



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

shellfish species as a result of human activity " exploitation pressure".

Remains of domesticated pigs were also found at the shell midden sites on the Jiaodong Peninsula, another expression of man's exploitation of the resources of the natural environment. The process of domestication from wild pig to domesticated pig was most probably a lengthy one, but as soon as the practice of rearing domestic pigs had formed and become established, mankind was able to deliberately influence the growth and development of this animal. This was both an expression of the broadening of man's subsistence skills and an opening up of the resources of the natural environment. The mode of life and living environment of a species of animal had been changed profoundly.

Radiocarbon dates indicate that the later dates for shell midden sites are concentrated around 5000 BP, with the very latest around 4860 BP. It is our conjecture that the shell midden sites on the Jiaodong Peninsula came to an end around 4860 BP. The results of research into the natural environment outlined above show that it was just around 5000 years ago, that is slightly before the demise of the shell midden sites, that the vegetation of the north and south coasts of the peninsula suffered a major change revealing a climatic transformation from warm and humid to temperate and dry. Admittedly, the sea level retreat is now generally dated around 4500 BP, somewhat later than the terminal date for the shell midden sites and the dates for the changes in climate and vegetation. However this possibly represents the delayed response of sea levels to an earlier climatic change. Thus it would be plausible to take the climate change, reflected in the change in vegetation, and the subsequent fall in sea level as aspects of the same phenomenon, and to take these obvious changes in environment as a likely factor in the demise of the shell midden sites. However, when we consider below the causes and chronology of the disappearance of shell midden sites on the mainland coast beyond the Jiaodong Peninsula and in other regions of the world, we shall see that environmental change could not have been the only, or even the major, cause responsible for the disappearance of this type of site. Human factors are what we wish to draw attention to at this point: for it was in the Zijingshan Period I Culture, before the demise of the shell midden sites, that elements of the Dawenkou Culture began to make a prominent appearance. We believe that the level of sophistication of the Dawenkou Culture, in terms of settlement size, building techniques, scale of burial sites, wealth of tomb furnishings, pottery technique and forms of stone and bone tools, was as a whole greater than that displayed by Zijingshan I. The two cultures occupied neighbouring regions, and the eastward expansion of the Dawenkou is quite comprehensible. In fact the appearance of Dawenkou elements on the Jiaodong Peninsula shows that the people of the Peninsula had begun to be influenced by this neighbouring culture. The Dawenkou Culture practised an agriculture based on foxtail millet (*Setaria italica*). We have seen that Dawenkou pottery characteristics were having an influence on the Jiaodong Peninsula; could it also have been the case that Dawenkou agricultural methods were also expanding into this region? Besides climatic change, the major causes for



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

the demise of the shell midden sites of the Jiaodong Peninsula may also have included the gradual abandonment by the inhabitants of their gathering and shellfish harvesting, after the introduction of agricultural techniques, and the adoption of this new mode of subsistence. The inhabitants of the Jiaodong Peninsula were not subsisting in a manner wholly under the constraints of the natural environment, but were also able to play a more dynamic role.

3. Comparison with shell midden sites in other regions and countries.

In this volume we have also drawn comparisons between the shell midden sites of the Jiaodong Peninsula and those on the coast of the Liaodong Peninsula, Fujian Province, the Pearl River Delta in Guangdong Province, and Guangxi Province, as well as those of the Kasumiko Lake region in Japan and in the southern regions of South Korea.

The sea transgressions brought about through warming of the climate since the beginning of the Holocene have profoundly altered the appearance of the natural environment in all of these regions. The structure of landforms in these regions experienced clear changes, and natural resources became rich and varied. The people of this period adapted to the environmental changes, established coastal settlements, and obtained food through the collection of shellfish, fishing, hunting and gathering. The establishment of these particular modes of subsistence activity and the deposition of large volumes of discarded shells after consumption were responsible for the characteristics of the shell middens which we see today, characteristics that were common to the Liaodong Peninsula, Fujian Province, the Pearl River Delta in Guangdong Province, Guangxi Province, as well as the Kasumiko Lake region in Japan and southern regions of South Korea. The height of the global sea transgressions reached by approximately 6000 BP, and the environmental characteristics that unified these coastal regions, were the prerequisites for the commonalities shown by the Neolithic peoples of different regions as they encountered this new natural environment for the first time. The abundant marine and land resources available in the vicinity of the dwelling locus guaranteed the provision of people' s daily needs, and ensured that this mode of subsistence characterised by gathering and fishing was pursued over a considerable period of time.

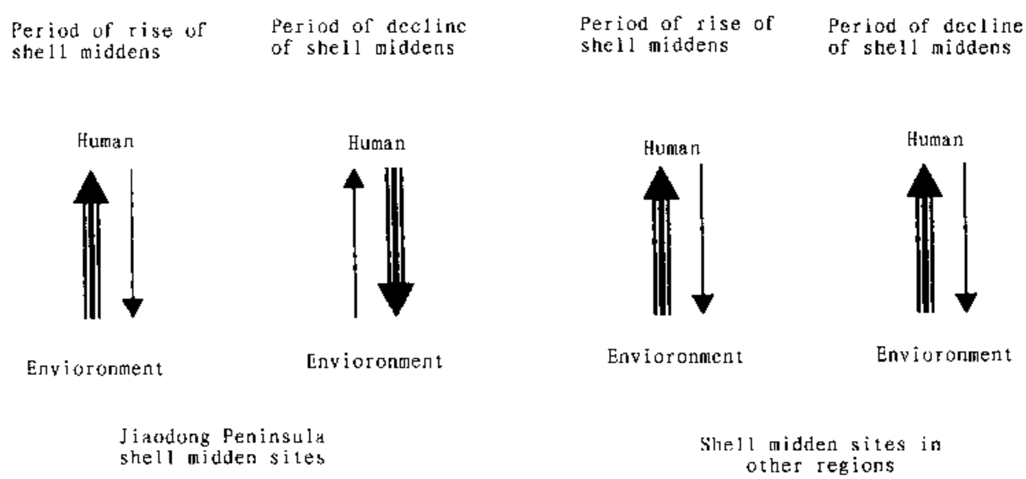
The climatic changes of approximately 5000 BP triggered the demise of the shell midden sites of the Jiaodong Peninsula; but the other sites mentioned above did not immediately suffer the same effects. It is possible that the eastward encroachment onto the Jiaodong Peninsula of the more advanced Dawenkou Culture played a major role in accelerating the disappearance of the shell midden sites. Similar patterns of cultural influence did not appear in the other regions with shell midden sites. By approximately 3000 BP, the major changes in landforms, the retreat of the sea to approximately modern levels, and the resultant large scale reductions in, or outright disappearance of, marine resources available in the vicinity of the settlement, necessitated changes in modes of subsistence by these peoples. It was precisely under these conditions of environmental changes of large scope that the shell midden sites disappeared from all regions.



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

We are of the opinion that stability or continuity of subsistence activities in the Neolithic period depends on a harmonious coexistence between man and the environment, and that change in modes of subsistence or the formation of new subsistence strategies are frequently related to changes in environment, internal cultural development or external cultural influence.

In order to summarise the interrelationship between man and the environment displayed in the shell midden sites in the above mentioned regions, we may group them into two categories; the first being the sites on the Jiaodong Peninsula, and the second being those in China' s Liadong Peninsula, Fujian, Guangxi, and the Pearl River Delta in Guangdong, together with those in the Kasumiko Lake region in Japan and those in southern regions of South Korea. During the stage when the shell midden sites began to form, the inhabitants of these sites were similar in that they subsisted by adaptation to the environment. In this period strong similarities in the characteristics of subsistence under environmental constraints are displayed by the sites in both categories. However, the shell midden sites on the Jiaodong Peninsula came to an end at around 5000 BP under the two－fold influence of both environmental change and external cultural influence, whereas sites in the second category persisted until around 3000 BP when more decisive environmental shifts took place and led to their disappearance. In hypothesising about the relationship between man and the environment on the basis of evidence from these two categories of site, we can see that the inhabitants of the Jiaodong Peninsula sites displayed a greater degree of dynamism and flexibility, whereas the inhabitants of the other category of site continued to show a comparative dependency. We might try to express this using the model below.




Nevertheless, if we consider that the reasons for the decline of the shell midden sites in the Jiaodong Peninsula, climatic change apart, are primarily connected with external cultural influence, then it seems that the dynamism and flexibility displayed by the inhabitants of this



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

region were not wholly their own subjective actions, but rather the decisive influence of intruding external factors. If this hypothesis of ours is correct, then we might say on a more abstract level that the reasons for the decline of the shell midden sites on the Jiaodong Peninsula bear a certain similarity to the reasons for their decline in other regions, namely that the decline was necessitated by the constraints of objective conditions. For this reason, we believe that, subsistence strategies dominated by the gathering of plant foods and collecting of shellfish in all cases represent a largely dependent and passive relationship with the natural environment. It is only with the beginnings of agriculture that mankind began to influence the natural environment and change the natural environment.



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 膠東半島における貝塚の環境考古学研究

## （要約）

## 序

1960年代以来、中国考古学界では層位学・型式学・年代学など、幾つかの研究方法が徐々に定着した。同時に、出土遺物の特徴によって文化類型を設定する研究手法も一般化した。これらの成果を背景とし、中国各地の考古学文化の編年体係は、近年その詳細がますます明確となりつつある。このような研究状況したにおいて、中国の新石器時代の考古学はどのような方向へむけ発展するべきか？この問題は、中国考古学界における重要課題となっている。

その一方、1970年代末以来、集落考古学、環境考古学、動物考古学、植物考古学、民族考古学など、国外の考古学界で採用されている新しい研究手法が徐々に中国にもたらされつつある。また、多くの研究者が国外に行き、考古学理論及びその方法を学んでいる。中国考古学の研究を発展させる爲に、我々はこれら国外の考古学理論及びその方法を、国内の考古学研究において真面目に実践する必要があろう。

上記の背景のもと、1994年、中国社会科学院考古研究所は膠東半島に分布する貝塚を主要な調査対象とする環境考古学研究班（膠東半島貝丘遺址環境考古学研究課題組）を編成した。この研究班は、考古学、環境考古学、第四紀地質、動物考古学、植物考古学、理化学的年代測定法、情報処理の各分野の専門家から構成されている。

## 1．研究概要

本報告における我々（膠東半島貝丘遺址環境考古学研究課題組）の研究概要は以下の通りである。

今回の研究においては、諸外国で採用されているさまざまな考古学理論及びその方法を導入した。対象地域は膠東半島とし、当地の古代人によって貝塚が形成されていた時代を対象年代とする。そして、考古学、地質学、生物学など各分野の調査・研究の結果を総合することにより、以下の問題を追求する事を目的とした。すなわち、対象とする地域・年代の枠内において自然環境がどのような変遷を遂げたか？古代人



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

がどのような自然環境の制約の下で生活し、環境に適応し、社会を発展させ、自然環境に影響をおよぼしたか? 古代人と自然環境との相互関係について、どのようなモデルを提示することができるか? 一と言った諸課題である。

今回の研究において、我々が対象地域に膠東半島を選んだのは、以下の4つの背景である。

(1) 膠東半島は、中国の最大の半島である。その北·東·南の3 方は渤海·黄海に面し、西側は膠莱河によって内陸から隔てられている。この地域は、今回の研究にあたり我々が設定した調査対象の範囲である。当地域には、丘陵·平原·河川など様々な環境が存在し、地理的な変化に富む。

(2) 今から10000 年前から顕著となり、約 6000 年前に最高水位となった全世界的な海侵、及びその後の海退は、膠東半島の自然環境に多くの変化を生じさせた。この変化は典型的なものである。従って、我々は当地域で環境考古学の研究を実施する際、比較的明確に自然環境の変化の法則性を把握する事が可能である。

(3) 数十年来、中国社会科学院考古研究所、北京大学考古系、山東省の埋蔵文化財担当諸機関は、膠東半島で多くの発掘調査を実施している。彼らによって既に豊富な資料を蓄積されており、考古学文化の編年を構築するに当たって、当地域は良好な研究環境にある。つまり、当地において我々は比較的容易に、当時の考古学文化の形成·発展の經過を把握し、その編年を明確に確立することが可能なのである。

(4) 過去に、中国科学院海洋研究所·北京師範大学地理系などの研究機関が膠東半島において、古代の気候·地形·土壌·河道·海侵·海退·動植物遺存をテーマとして研究を行っている。彼らによって豊富な資料を蓄積されており、今回の研究を進める際、非常に大きな便宜となる。また、我々はこれらの資料を利用することにより、大幅に予算·人力·時間をも節約することができる。

## 2. 調査經過

個々の遺跡における我々の調査は、以下の手法によって進められた。

まず、各遺跡の周辺の地形図を制作し、遺跡の位置をその上に記録する。その後、遺跡の東西南北などの4 面の各一箇所に於いてボーリング調査を行い、各ボーリング地点における地層の堆積状況を記録する。そして、各ボーリングの付近に1メートル四方の範囲を設定し、この範囲内の貝類などの動植物遺存を採集する。同時に、遺跡全域の表面に散布する遺物·動植物の遺骸を收集する。もしも遺跡の文化層が露出している箇所があれば、露出している、或いは周囲に散乱している遺物·遺骸を收集し、文化層の堆積状況を記録する。

このような調査により、我々は以下の事項を確認することができる。即ち、各遺跡及びその周辺の地質状況、遺跡の広がり、遺構の分布·堆積、遺跡間の相対年代、そして遺跡の保存状態である。また、收集した動植物の遺骸に対して定性·定量を実



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

施し、その種類と比率を調査する。

個別の遺跡において試掘する必要性が生じれば、2メートル四方のグリットを設定し、試掘調査を実施する。試掘グリット内には、上端0.5メートルの直方体の土柱（関鍵柱）を設定する。

以上の調査手法を実践することにより、我々は各貝塚を具体的に分析し、多くの事項について深く理解できることができる。即ち、当時の自然環境、異なる考古学文化の相対年代、人類が捕食した動物の種類·数量·比率、植物の花粉·珪酸体の種類·数量、各文化層から出土した様々な遺物の共通性と相違性、当時の人類の行動、などである。

このプロジェクトを実施した3年間、我々は膠東半島の南岸に位置する即墨市丁戈荘、即墨市东演堤、即墨市南仟、即墨市北仟、莱陽市泉水頭、海陽市桃林、海陽市蜊碴塂、乳山市翁家埠、乳山市桃村王家、榮成市河口、榮成市河西喬家などの11カ所、膠東半島の北岸に位置する蓬莱市南王緒、蓬莱市大仲家、福山区邱家荘、烟台市白石村、牟平区蛤堆頂、牟平区蛎碴埠、威海市義和、榮成市東初、榮成市北蘭格などの9カ所の貝塚を調査した。また、その中の翁家埠、大仲家、蛤堆頂などの3カ所の貝塚において試掘調査を実施した。

我々が試掘調査を実施した面積は、總計28平方メートルにすぎず、国内一般の遺跡調査における発掘面積の十分の一、乃至百分の一にしか相当しない。しかし今回の調査において我々は、常にあらゆる角度から注意しつつ遺物及び動植物遺骸を收集し、細心の注意を払いそれ等の整理·分析、及び總合的な研究を行い得たと自負している。且つ、我々の研究の内容は当時の膠東半島地域の自然環境、及び古代人の活動に対して全面的に論及していることをここに明記しておきたい。

## 3．今回の研究成果

今回の調査·研究を經て、我々は以下に記す3点の事項について新たな認識を得るに到った。

（1）当時の自然環境

約10000年前、全地球で気候の温暖化が始まり、極地の水が溶解した。必然的に大量の水が海洋に流入し、海平面は上昇し、海水が陸地に侵入した。膠東半島は北·東·南の3面が海に面している。今から約6000年前、即ち海侵がトップになった時、當時の海水面は今の海水面より4メートル高く、海水は現在の陸地の少なからぬ範囲に侵入した。

その範囲は、地形の高低により制約を受けていたと思われる。膠東半島の西北岸は海拔が低く、地勢が緩やかな爲、当時の海岸綫は現在のそれよりも内陸に35キロに進入していたと推定される。しかし、基岩地域である他の沿岸地域は、起伏に富んだ地形で海拔高度が比較的高い。海水は海拔5メートル以上の等高綫を越えることがで



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

きなかった爲、陸地の狭い範囲にのみ進入するに止まった。具体的に述べれば、溺れ谷の地域では10キロ以上、一般の基岩地域では約2キロ海水が進入したことが判明している。

約4500年前になると海退が始まり、約3000年前に、海水面は現代とほぼ同じ高さになったのである。

当地の沿岸地帯について、以下の述べる特徴が指摘できる。

膠東半島の南沿岸には、砂堤ーラグーン型と港灣型の海岸がある。一部の灣では、内灣の灣顶が内陸に深入し、溺れ谷状態になっており、沿岸部の海底は泥と砂を混合状態である。膠東半島の北岸では地質の基礎が主に基岩であり、また、風上に位置しているので広広とした海岸になっている。また、沿岸部の海底は砂質である。

このょぅに、南北の両沿岸の地質･地形には、かなりの差異が存在する。

また、花粉分析の結果から以下の事実を知ることができる。

当時の膠東半島の南北両沿岸の気候及び植物には、ある程度の類似性が認ぬられる。例えば、約5000年前より以前においては、気候が温暖湿潤であり、中国の南方の植物が広く見られた。しかし、それ以降は針葉樹を主とする森林及び草原の植生に変化し、あるいは乾生植物の量が増えた等等、南北両岸において同時に植生の変化が発生している。この変化は、当時の気候が明らかに温和且つ乾燥の方向に向かっていたことを示している。

ただし、両沿岸地域の気候･植生には幾つかの差違が存在する。例えば、南沿岸の気温が北沿岸よりすこし高く、その植生が中国の南方のそれにより近い、などである。

以上に述べた海侵･海退、及び気候･植生の変化は、ほぼ并行して同時に進行しており、当時の自然環境の変遷があらゆる領域において発生していたことは明確である。その一方、膠東半島の南北両沿岸がそれぞれ異なる地質学的な特徴を持ち、この地域独自の地理的環境を形成した。

次に述べる人類の活動と対照することにより、我々は以下の2点を明確に指摘し得る。第1に、上述の自然環境が当時の人類に対して、その活動の場を新たに提供していた点。第2に、その一方で彼らの活動にある程度の制約･影響を形成していた点である。

(2) 当時の人類の活動

①考古学文化の変遷

全地域の先史文化が山東龍山文化に統一された以前の山東には、2つの文化系統が存在した。

1つは、我々がこの数年間調查を実施した膠東半島を主な活動範囲とする、白石村一期文化、邱家荘一期文化、紫荆山一期文化の文化系統である。3者の絶対年代は、以前の研究結果、及び今回の調查成果を總合すると、白石村一期が今から約6000－5700年前、邱家荘一期が今から約5700－5275年前、紫荆山一期が5275－4800年前である。従って、これらの貝塚全てが存在した時間は約1140年間となる。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

もう1つの文化系統は、山東の膠莱河から離れた奥地を主な分布地域とする後李文化、北辛文化、及びその後の大汶口文化である。3者の絶対年代は、後李文化が今から8500－7500年前、1000年間存続した。北辛文化前期が今から約7300－6800年前、同中期が今から約6800－6400年前、同後期が今から約6400－6100年前、合計1200年間存続した。大汶口文化前期は今から約6100－5500年前、同中期が今から約5500－5000年前、同後期が今から約5000－4600年前で、合計1500年間に存続している。

白石村一期文化と後李文化、北辛文化は年代の差異が大きい。また、土器･石器･骨角器などの遺物の特徴から見ると、上述の2つの文化系統に属する各文化はそれぞれ独自の発展經過を經ている。邱家莊一期文化と大汶口文化を比較しても、両者の共通性はまだ少ない。しかし、紫荆山一期文化の段階に到ると、大汶口文化の影響が比較的に明瞭に見られるようになる。

つまり、膠東半島と山東奥地の先史文化については、以下の事実が確認できる。両者の関係は、時代が下れば下るほど緊密になり、共通する或いは類似する特徴が徐々に増加する。最後の段階に到ると、膠東半島の新石器文化は山東龍山文化の体系に吸収された。換言すれば、膠東半島の新石器文化は早い段階に於いては独自の特徴を持っていたのであるが、徐々に山東奥地の新石器文化の影響を受け、終には吸收されたのである。

この、主に土器の特徴によって把握された膠東半島の考古学文化の変遷は、我々が当地域における貝塚の形成･発展･消滅というぅ過程を認識する際、非常に有益な示唆となり得るのである。この点について、我々はここで特に强調しておきたい。

②環境への適応

我々が膠東半島の貝塚に対して今回の一連の研究を行うにあたり、最初に念頭に置いたのは、先史時代の人類には、彼らの周囲の環境に適応する以外、生存する爲の選択が無かったということである。

我々は今回の野外調査を通じて、膠東半島に分布する全ての貝塚には、その地理的な立地条件に於いて共通点が存在することに気づいた。それは、遺跡の周辺の三方が往々に丘陵或いは山脉に取り囲まれており、殘る一面は低湿地である、という点である。これらの低湿地は、直綫的或いは曲がりくねりつつ現在の海岸に達しており、一部では延々と河道にそってやはり海岸綫まで続いている。

当時は海侵の爲に海水面が現在より4メートル高く、海岸綫が陸地に全面的に侵入した。従って、基岩地帯の海岸では現在の陸地の海拔5メートル以下の范囲まで海侵が及んでいる。同時に、海水が河道とその周辺地形に沿って奥地へと進入している。

貝塚が形成されていた当時、膠東半島の南北兩沿岸における貝塚と海岸との距離は、全て3キロ以内であった。つまり、古代人は海岸の付近に居住地を営み、彼等の海产資源を得る際の活动範囲は遺跡から半徑3キロ以内であったことになる。これらの事実から、古代人は居住地を選択する際、海侵によって形成された当時の自然環境



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

を十分に考慮していたことを窺える。

次に、各遺跡において採集した、及び試掘を実施した際に闕鍵柱から收集した貝殻の分析結果を述べる。

膠東半島の20カ所の貝塚は、貝塚を構成している貝の主要な種類、及びそれ等の全体に占める比率によって、以下の8グループに分類される。

a. カキ（*Ostrea* sp.）を主とするグループ（東演堤遺跡、南仟遺跡、北仟遺跡、泉水頭遺跡）

b. カキ（*Ostrea* sp.）、ハイガィ（*Tegillarca granosa*）を主とするグループ（河口遺跡、河西喬家遺跡）

c. カキ（*Ostrea* sp.）、アサリ（*Venerupis philippinarum*）を主とするグループ（南王緒遺跡、北蘭格遺跡）

d. ウミニナ（*Batillaria multiformis*）、アサリ（*Venerupis philippinarum*）を主とするグループ（大仲家遺跡）

e. シジミ（*Corbicula* sp.）を主とするグループ（邱家莊遺跡）

f. アサリ（*Venerupis philippinarum*）を主とするグループ（白石村遺跡、蛤堆頂遺跡、蛎碴埠遺跡、义和遺跡）

g. ハイガイ（*Tegillarca granosa*）を主とするグループ（桃林遺跡、蜊碴埢遺跡、翁家埠遺跡、桃村王家遺跡）

h. ハマグリ（*Meretrix lusoria*）を主とするグループ（丁戈莊遺跡）

これ等の各グループは、それぞれ地域的なまとまりを伴って分布しており、その分布に一定の傾向が認められる。例えば、南沿岸の貝塚にはアサリが見られず、北沿岸における貝塚に於いてはハイガイが見られない。これらの原因は、突き詰めれば貝類の生態に起因するのではないかと考えられる。貝が好む生存環境は、種類によって大きく異なる。また、環境に対する反応も非常に敏感である。その爲、一旦環境の変化が起きれば、その沿岸地域に生存する貝の種類、及びその構成比も同時に変化を起こす。

例えば、ハイガイは温暖でその海底が泥と砂が混じった状態である環境を好む。このような自然環境は、膠東半島南沿岸で海侵時に海水が河道及びその周辺地形に沿って逆上ることによって形成された、溺れ谷という環境と非常に良く似ているのである。また、南沿岸の気温も北沿岸より高い。一方、カキはハイガイと異なり、後者の分布する地域ほど温暖ではない環境にも生息するが、やはりその海底は泥と砂が混じっていることが必要である。つまり、カキ・ハイガイが出土した遺跡の周辺には、曽て彼らが好む環境が存在したと考えられる。また、シジミは淡水と海水が混じる環境（汽水）を好むが、彼らが生息した邱家莊遺跡の周辺は丁度、大姑夾河の河口にあたる。海底が砂で構成された海岸が一般的にアサリ、ハマグリ、ウミニナが好む環境であったことも注意すべきであろう。

上述のように、これらの貝類は各自の生態特征により、それぞれ膠東半島の南沿岸と北沿岸の、異なる様々な自然環境に生存していたのである。各貝塚に於いて確認



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

された貝の種類、及びその構成比率の差異は、以下の2点を示している。即ち、第1に古代人が居住地付近に生存している特定の貝類だけを食料としていたこと。第2に自然環境が微小に異なれば、獲得できた貝の種類及びその構成比も又異なっていることである。

次に、当時の人々の肉食資源について述べる。

彼らの主な肉食資源の種類は、以下の通りである。

貝類——ウミニナ（*Batillaria multiformis*）、アカニシ（*Rapana venosa*）、ハイガイ（*Tegillarca granosa*）、サルボウ（*Scapharca subcrenata*）、カキ（*Ostrea* sp.）、シジミ（*Corbicula* sp.）、カガミガイ（*Dosinia japonica*）、ハマグリ（*Meretrix lusoria*）、アサリ（*Venerupis philippinarum*）、オキシジミ（*Cyclina sinensis*）

甲殻類——カニ（Crab）

魚類——エイ（*Rajiformes*）、フグ（*Fugu rubripes*）、スズキ（*Lateolabrax japonicus*）、クロダイ（*Acanthopagrus* sp.）マダイ（*Pagrus major*）

哺乳類——イヌ（*Canis familiaris*）、ブタ（*Sus scrofa*）、ニホンジカ（*Cervus nippon*）、ノウサギ（*Leporidae*）

上に列挙したように、その種類はかなり豊富である。

最初にブタの骨について述べれば、調査の結果以下の事実が判明した。ブタの下顎骨から推定される各個体の死亡時の年齢には一定の傾向が存在し、2歳以下のものが絶対多数を占めている。また、大仲家貝塚では埋葬された子供のブタが発見されている。従って、当時ブタは既に家畜であったと思われる。ただしブタ以外の動物は殆ど野生のものである。これらの事実から、当時、貝塚で生活していた人々が肉食資源を獲得する生業は漁撈･狩猟･家畜などであった、と推定できる。

ただし、今まで得られた資料によって我々が理解できる範囲は、決して当時の人達の全てではない。例えば、当時の膠東半島に農耕が存在したか？という問題に対して、我々はまだ十分な回答ができない。数カ所の遺跡から採集した土壌のサンプルから粟に似た硅酸体が発見されている。しかし、比較できる標本の数があまりにもすくなく、粟かどうか確認できないままとなっている。

もし、当時農耕がまだ始まっていなかったとすると、古代人の生業には植物採集は欠かせぬ行動であったはずである。換言すれば、彼等の食生活において植物性食物が不可欠であったとも言える。

ここで我々が参照としたいのは、日本における縄文文化の研究成果である。日本の学者は、本州沿岸地域における縄文時代の貝塚から出土した人骨を対象とし、これ等に含まれる炭素及び窒素（$C^{13}$、$N^{15}$）を研究している。また、遺跡から出土した動植物遺存に対して総合的な考察を加え、当時の縄文人の食料がドングリ･クリ･クルミなどの植物、マダイ、クロダイなどの魚類、ハマグリ、オキシジミ、サルボウなどの貝類及びニホンジカ、イノシシなどの哺乳類動物から構成されていることを証明した。また、本州沿岸の縄文人の生業が採集･漁労･狩猟などの活動であったと推測している。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

上に引用した日本における貝塚の研究結果から、我々は膠東半島の貝塚を遺した古代人の生業を研究するあたり、多くの示唆を得ることができた。具体的に述べれば、我々は、古代人は海岸付近に居住地を営んでいたが、彼等が獲得した食料の範囲は海岸·海洋の動植物に限らず、居住地の周辺に生息する獣、及び森林の多種の植物まで及んでいた、と確信するに至ったのである。そして、今回の調査·研究により、膠東半島の貝塚にいる人々が十分に居住地周辺の豊富な自然資源を獲得することによって生存·発展したことが明らかとなっている。

その他、日本の学者はハマグリなどの貝殻を切断し、その断面を観察することにより、ハマグリなどの貝殻の死亡する時期が主に春に集中していることを突き止めている。春は貝の産卵の時期であり、この季節の貝は食用に適している。当時の人達は動物の生態を把握し、生業活動を行っていたのであり、この点は注目に値しよう。

最後に、魚類の獲得·調理について注意すべき点を述べたい。

まず、マダイ、クロダイ、スズキなどの捕獲である。これらの魚は、春になると沿岸部に接近し産卵し、他の期間は比較的深い海に生息している。従って、マダイ、クロダイ、スズキなどの魚は、春に集中したと考えられる。

また、フグの調理法が確立していた事実も強調する必要があろう。大仲家遺跡、邱家庄遺跡、蛤堆頂遺跡からは、多量のフグの顎骨を出土している。フグを食べる際には、その内臓、皮膚などに毒がある為、調理時に内臓と体内の液体を除き、十分に洗わなければならない。上述の3 遺跡におけるフグの骨の大量に出土は、古代人がフグの調理方法を既に熟知していたことを物语っている。

③環境への影響

当時の人々は、海侵によって形成された環境のもと、生活していた。彼らは海という環境を適応し、海産資源を主な食料資源として獲得した。これは、当時の人々生活における基本的前提と言える。

しかし、人は高い知能を持つ動物である。この大きな特色が、古代人類と自然環境との特殊な相互関係を成立させている。つまり、人が環境に依存し生活し、同時に人が環境資源に対して影響を及ぼす、という関係である。

この事例として、最初に、各貝塚で採集された貝類の遺骸の研究成果を以下に挙げたい。

大仲家遺跡、邱家荘遺跡、蛤堆頂遺跡、翁家埠遺跡などで試掘時に関鍵柱から採集した貝殻を水洗いし、その主要な種類を計測·総計した。その結果、アサリ·シジミ·ハイガイそれぞれの殻長について以下の傾向が確認してきた。

アサリ——大仲家遺跡下層においては30－35mmのものが一番多く、上層になると20－25mmのものが最多となった。両者の差が10mmである。蛤堆頂遺跡下層においては30－35mmのものが一番多く、上層になると25－30mmのものが最多となった。両者の差が5mmである。

シジミ——邱家荘遺跡においては、堆積の下から上までに20－25mmから15－20mmまでに変化した。両者の差が5mmである。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

ハイガイ——翁家埠遺跡においては、堆積の下から上までに20－30mmのものが最も多い。堆積の下部においては、30－40mmのものが一定の比率を占めている。しかし、上部では20－25mmのものが主となり、30－40mmのものが明らかに減少、10－20mmのものが増加している。

このように、堆積する貝殻の大きさが、堆積の下から上に移るに従って小さくなる、という過程が明瞭に確認できる。この現象は、古代人が長期間にわたって特定の貝類を捕食し、それ等の貝類を彼等本来の寿命と無関係に死亡させ、本来の成长過程を改変したことを表示している。我々はこのような、人類の行爲によって発生した貝類の小型化を漁労圧と呼ぶ。

次に、ブタ及びイノシシに対する考察を以下に挙げる。

既に言及したように、膠東半島の貝塚からブタが出土しているが、これこそ人類が環境の資源を利用した好例である。何故なら、ブタはイノシシが飼い慣らされた結果、生まれたものだからである。この飼い慣らす過程は、非常に長い年月を要したのに違いない。しかし、ブタを飼育するという作業がひとたび完成すると、人類は自分の意志により、このブタという動物の成長をコントロールできるようになったのである。

イノシシの家畜化は、人類が自分の生存手段を創造した一例であり、且つ環境資源に対する一種の開発であった。そして、イノシシという一動物の生存環境及びその生活習慣を、それ以前とは違うものに変えてしまったのである。

最後に、膠東半島における貝塚の消滅、及びその背景について、以下に論じてみたい。

放射性炭素年代測定法により、大部分の貝塚の形成が停止した時期は、今から約5000年前に集中し、最も時代が下る例は今から約4860年前であることが判明している。我々は、膠東半島における貝塚の形成は、今から約4860年前には停止していた、と推測している。

上述した自然環境の研究結果を参考すると、ほぼ同じ頃（今から約5000年前）、つまり膠東半島における貝塚の形成が停止される前に、膠東半島の南北両沿岸における植物の種類には明らかな変化が生じている。この植生の変化から、当時の気候が温暖湿潤から温和乾燥に推移したことを窺える。一方、現在の研究によれば、今から約4500年前から海退が始まったとされている。つまり、気候の変化、貝塚の形成停止、海退の開始、これら3者はそれぞれ百數十年—數百年の時間差をおいて発生したことになる。そして、気候の変化が発生した後に海退が始まっている。

上述の諸状況を考慮すれば、貝塚の形成停止の原因の一つとして環境の変化を想定することは可能である。しかし、（後述するように）大陸、乃至より広範囲の地域における貝塚の形成停止の時期、及びその原因を考慮すれば、自然環境の変化が膠東半島におけるその唯一の、或いは主要な原因とは考えられないのである。

我々はここで、貝塚の形成停止の要因として、貝塚を形成し続けてきた人間自身の変化をとりあげたい。膠東半島における貝塚の形成が停止する段階の新石器時代文



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

化、即ち紫荊山文化一期に到ると、それ以前とは異なり大汶口文化の要素が明確に現れている。紫荊山文化一期と大汶口文化の両者を比較すると、集落の規模、居住址の建築技術、墓地の面積、副葬品の点数、土器・石器・骨角器の製作技術、何れをとっても前者が後者より上回っている。この2つの文化が地域的に結び付き、大汶口文化圏が東に擴大した、と想定することは可能であろう。そして、大汶口文化の要素の膠東半島における出現は、当地の人々が大汶口文化の影響を受け始めていることを示している。

大汶口文化は主アワの栽培を生業とする農耕文化である。従って、膠東半島に於いては上述したような土器組成に対する影響にもとより、農耕文化をも当地の人々に伝えているのではないか、と推定できるのである。

換言すれば、以下のように言えるのではなかろうか、膠東半島における貝塚の形成停止は、自然環境の変化のみに起因するのではない。農耕文化が当地域内に広く浸透することによって、当地の人々が採集・漁撈による食料獲得を放棄し、新たな方式の食料獲得活動に従事し始めた、ということもまた、非常に重要な原因であろう。當時の膠東半島に居住した人々は、ただ自然環境の制約のもとで受動的に生存していたのではなく、一定の条件下で能動的に活動していたのである。

## 4. 他の地域及び国家に分布する貝塚との比較

我々は本報告において、遼東半島、福建、広東珠江三角洲、広西などの大陸沿岸地域における貝塚、日本霞ケ浦地域に分布する貝塚をとりあげ、膠東半島に分布する貝塚と比較・検討を行った。

この10，000年間に起った気候の温暖化、そしてそれによって形成された海侵は、上述の全地域の自然環境を大きな変化を起こしている。これらの全ての地域において、著しい自然環境の変化が発生し、自然資源は豊かとなった。当時の人々はこのような環境変化を適応し、海岸付近に居住地を営み、漁労・狩猟・採集などの生業にして食料を獲得していたのである。

このような独特な生業の確立、或いは食用後に廃棄された多量の貝殻が堆積し、貝塚を形成する、等の現象は、膠東半島、遼東半島、福建、広東珠江三角洲、広西などの大陸沿岸地域、日本霞ケ浦地域、これ等全てにおいて確認されている。今から約6，000年前に最も顕著となった全地球的な海侵、及びそれが形成した沿岸地域の類似性の高い自然環境は、各地域の人類に同様の環境適応を行わしめる原因となった。彼等の居住地周辺における陸海の豊富な資源は、当時の彼等の日常生活を保證し、採集、漁労を主な生業とする生活を長期間にわたって繼続させ得たのである。

今から約5，000年前に始まった新たな環境変化、即ち海退は、膠東半島における貝塚の形成停止の一因となったが、上述の他の地域における貝塚に対して顯著な影響与えていない。その原因として、山東内陸地域における大汶口文化が先進的であっ



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

た点、そしてこの文化圏が東に拡大し、膠東半島に影響を及ぼした点を考慮すべきであろう。

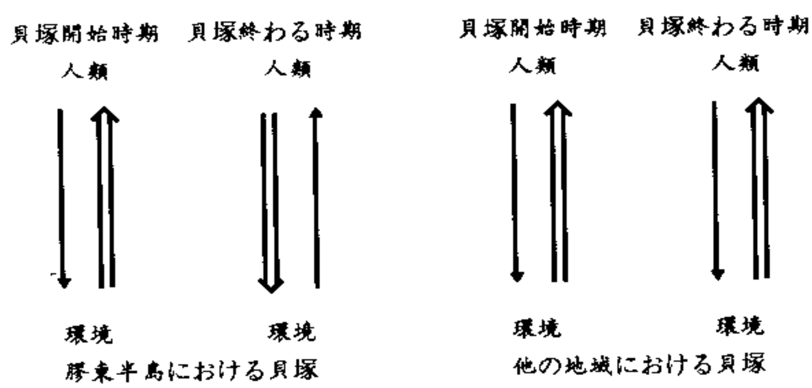
今から約4，860年頃前の当時、貝塚の形成停止は膠東半島のみに発生し、他地域には認められない。しかし、今から約3，000年前に至ると各地の沿海地域の自然環境大きな変化が起こした。海岸綫は内陸部から現在の位置まで戻り、元来の居住地周辺の海産資源が大幅に減少、乃至消滅した爲、古代人が新しい方式の生業活動に従事する必要性が生じた。このような状況を背景とし、各地域のほぼ全ての貝塚の形成が停止したのである。

我々は、新石器時代における人間の生業の安定は、人間と自然環境の調和的な統一によってもたらされるのであり、新たな生業の形成は自然環境の変化、文化の発展、或いは外来文化の影響と関連がある、と考えている。

上述地域に分布する貝塚に見られる古代人類と自然環境との相互関係を総合的に見ると、これらの貝塚は2種の類型に分類することができる。前者は膠東半島に分布する貝塚である。後者は遼東半島、福建、広東珠江三角洲、広西などの大陸沿岸地域、日本霞ケ浦地域に分布する貝塚である。この2種の貝塚を遺した人々は、環境に適応し、自然環境の制約のもとで生存していたという特徴において共通する。しかし、膠東半島に分布する貝塚の形成は、今から約5，000年前に外来文化の影響と環境の変化という二重の原因によって停止された。しかし、他地域の貝塚は、今から約3000年頃前、自然環境に更に明瞭な変化した後にその形成停止している。

この2種の類型それぞれにおける貝塚の形成停止の背景を証拠とすれば、それぞれの貝塚を遺した住人と自然環境との関係について、以下のような推定が可能であろう。即ち、自然環境の変化に対し、膠東半島の貝塚を遺した人々は比較的明確に能動的な行動をとり、他地域の貝塚を遺した人々は比較的受動的であったのではなかろうか。

以上の推論に基づき、我々は以下のモデルを提示したい。




ただし、仮に膠東半島における貝塚形成の停止の一因が、主に外来文化の影響であったとすれば、当時の膠東半島の住民がとった行動は完全に自分の主観に起因する



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

のではなく、外来文化の介人が大きな役割を果たしたことになる。この推測が正しければ（抽象的に述べれば）膠東半島の貝塚の形成停止の原因は他地域のそれと類似しているということになる。つまり、ある客觀的な条件の制約により、膠東半島の人々はやむを得ず貝塚形成を停止したのでめる。

従ってこの問題を本質的に考察するならば、当時の自然環境と古代人の関係について以下の指摘ができよう。採集·漁労を主要な生業とした古代人類と自然環境との相互関系に於いては、人類は少なからず環境に依頼し、受動的な立場であった。そして、農耕による食料生産を確立した後、人類は自然環境に対し始めて本当の意味で影響を及ぼし、改変を開始したのである。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

# 后　记

本专刊共分六章。其中，第一章“概论”由袁靖执笔。第二章“胶东半岛现代自然环境特征”由齐乌云执笔。第三章“胶东半岛自然环境及新石器时代考古研究史”由袁靖、齐乌云、王锡平、韩榕等执笔。第四章“胶东半岛贝丘遗址的考古调查、试掘报告”由袁靖、梁中合、林仙庭、贾笑冰、焦天龙、齐乌云、靳桂云、王增林、王锡平、吴洪涛等执笔。第五章“胶东半岛的自然环境演变”由齐乌云、袁靖执笔。第六章“胶东半岛贝丘遗址环境考古研究的意义及有关问题”由袁靖执笔。前言、后记及中文提要由袁靖执笔，英文提要由北京大学考古学系硕士研究生 Adam Smith 翻译，日文提要由袁靖、北京大学考古学系高级进修生黄川田修翻译。最后由袁靖修改、审定全稿。

在本书出版之际，我们首先要感谢中国社会科学院科研局和国家社会科学基金委员会的大力支持。本课题为国家社会科学基金委员会的资助项目，并被列为中国社会科学院“九五”重点课题，考古研究所“九五”重点课题。作为科研机构及基金委员会的领导而言，在传统考古学的研究以外，设立这样一个新兴学科的研究项目，是要具备前瞻性的眼光和气魄的。我们还要感谢中国科学院地质研究所和蓬莱市文物局。中国科学院地质研究所为我们使用其实验室分析植物硅酸体提供了极大的方便。蓬莱市文物局则承担了试掘大仲家遗址的大部分费用。我们再要感谢日本国学院大学的加藤晋平教授。课题组的负责人及本专刊的主要执笔者袁靖当年在加藤晋平教授门下攻读博士课程 4 年，系统地掌握了有关环境考古学研究的知识，《胶东半岛贝丘遗址环境考古》这本专刊的思路就是在那时萌芽的。我们更要感谢中国社会科学院考古研究所的安志敏、仇士华两位先生，本专刊的全稿是由他们审定后送交出版社的。在他们身上，我们深深体会到老先生们扶植、培养后学者的古道热肠。我们也不能忘记烟台、蓬莱、福山、牟平、威海、荣成、乳山、青岛、即墨等地的文物干部，没有他们的大力协助，我们的研究课题是无法顺利进行的。最后要感谢的是顾智界、黄燕生和白云翔等编辑们的辛勤劳动，帮助我们把稿件变成铅印的专刊。除此之外，本专刊的完成还得到很多先生和朋友的指教、帮助，恕我们不能一一列出他们的名字。

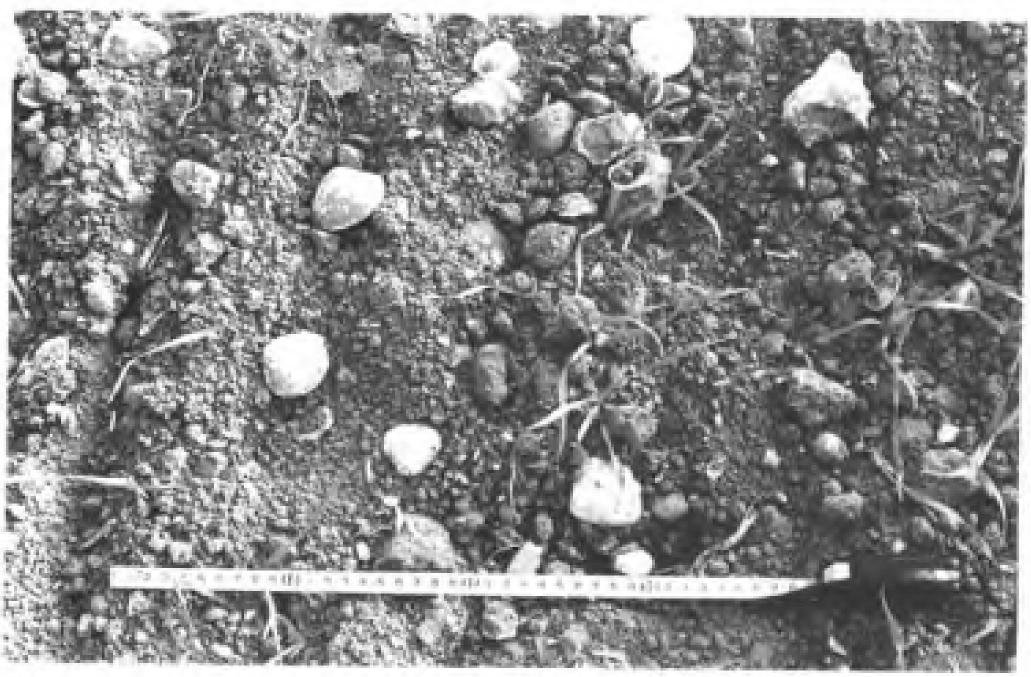
我们尽了全力，把这本专刊呈现在大家面前。我们知道其中肯定还会有不足之处。我们希望能得到大家的指教和帮助。现在，中国的环境考古学研究还处在刚刚起步的阶段，展望前程，任重而道远。我们期待着能在大家的关心、帮助和鞭策下，一步一个脚印，扎扎实实地进入 21 世纪。



PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



1. 大仲家贝丘遗址远眺（▼指处为贝丘遗址）



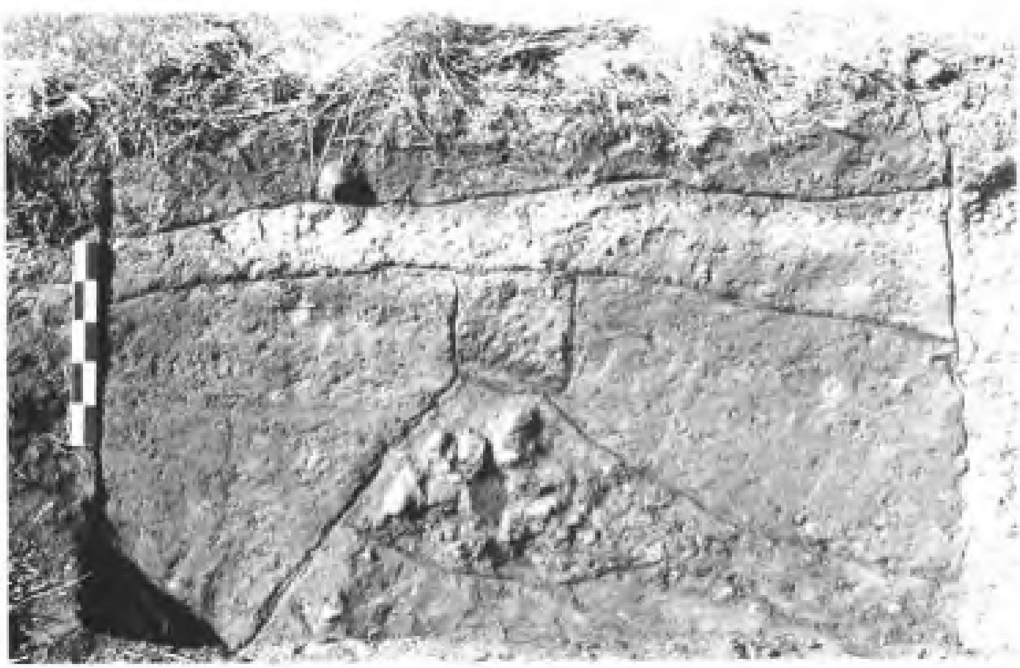
2. 丁戈庄贝丘遗址地表散见的贝壳

丁戈庄、大仲家贝丘遗址遗迹，遗物

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



1. 北仟贝丘遗址地表散见的贝壳



2. 北仟贝丘遗址的剖面（由北向南）

北仟贝丘遗址遗迹、遗物

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



1. 河西乔家贝丘遗址西侧的断崖



2. 邱家庄贝丘遗址东侧的断崖

河西乔家、邱家庄贝丘遗址遗迹

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

图版 4（Ⅳ）



1. 南王绪贝丘遗址东侧的剖面



2. 南王绪贝丘遗址东侧的剖面（放大）

南王绪贝丘遗址遗迹

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



1. 南王绪贝丘遗址北侧断崖的人头骨



2. 邱家庄贝丘遗址东侧的红烧土层

南王绪、邱家庄贝丘遗址遗迹、遗物

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



1. 蛤堆顶贝丘遗址的采样小方



2. 翁家埠贝丘遗址 T1（由西向东）

翁家埠、蛤堆顶贝丘遗址遗迹

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



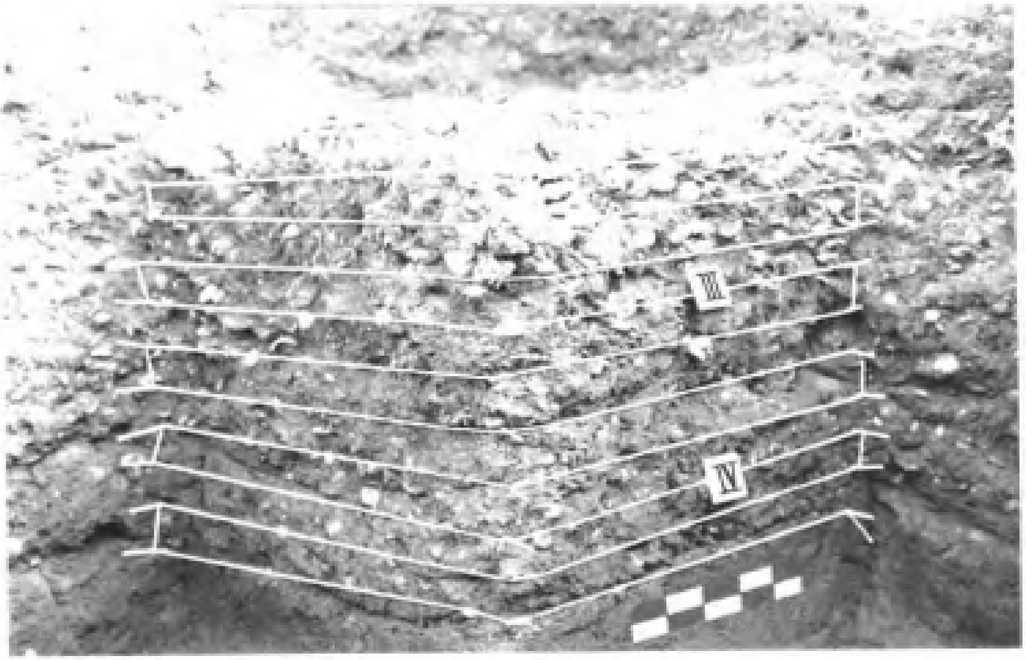
1. 翁家埠贝丘遗址的探方西壁



2. 翁家埠贝丘遗址的关键柱

翁家埠贝丘遗址遗迹

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



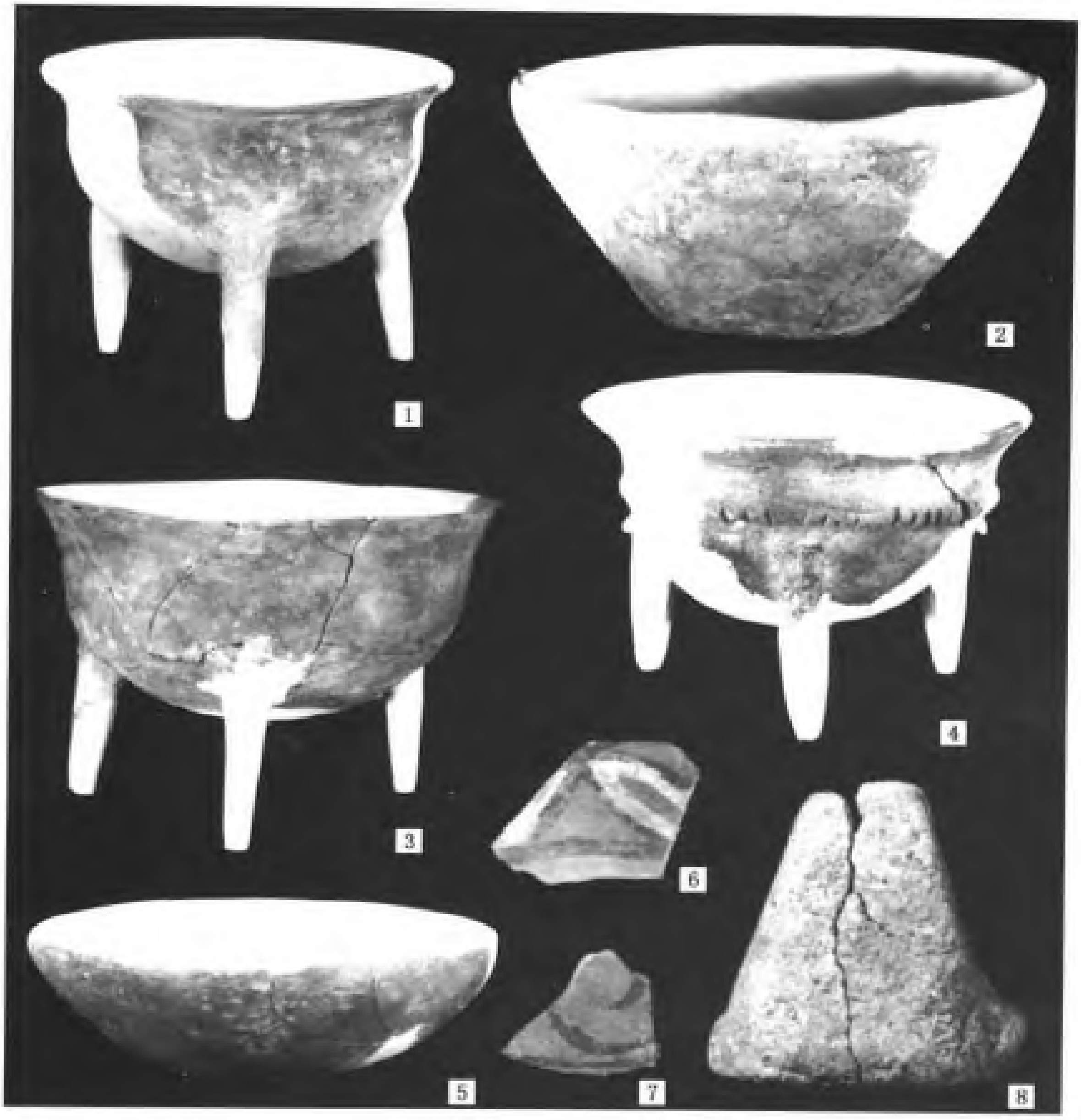

1. 蛤堆顶贝丘遗址 T1 的关键柱



2. 大仲家贝丘遗址 T1 的关键柱

大仲家、蛤堆顶贝丘遗址遗迹

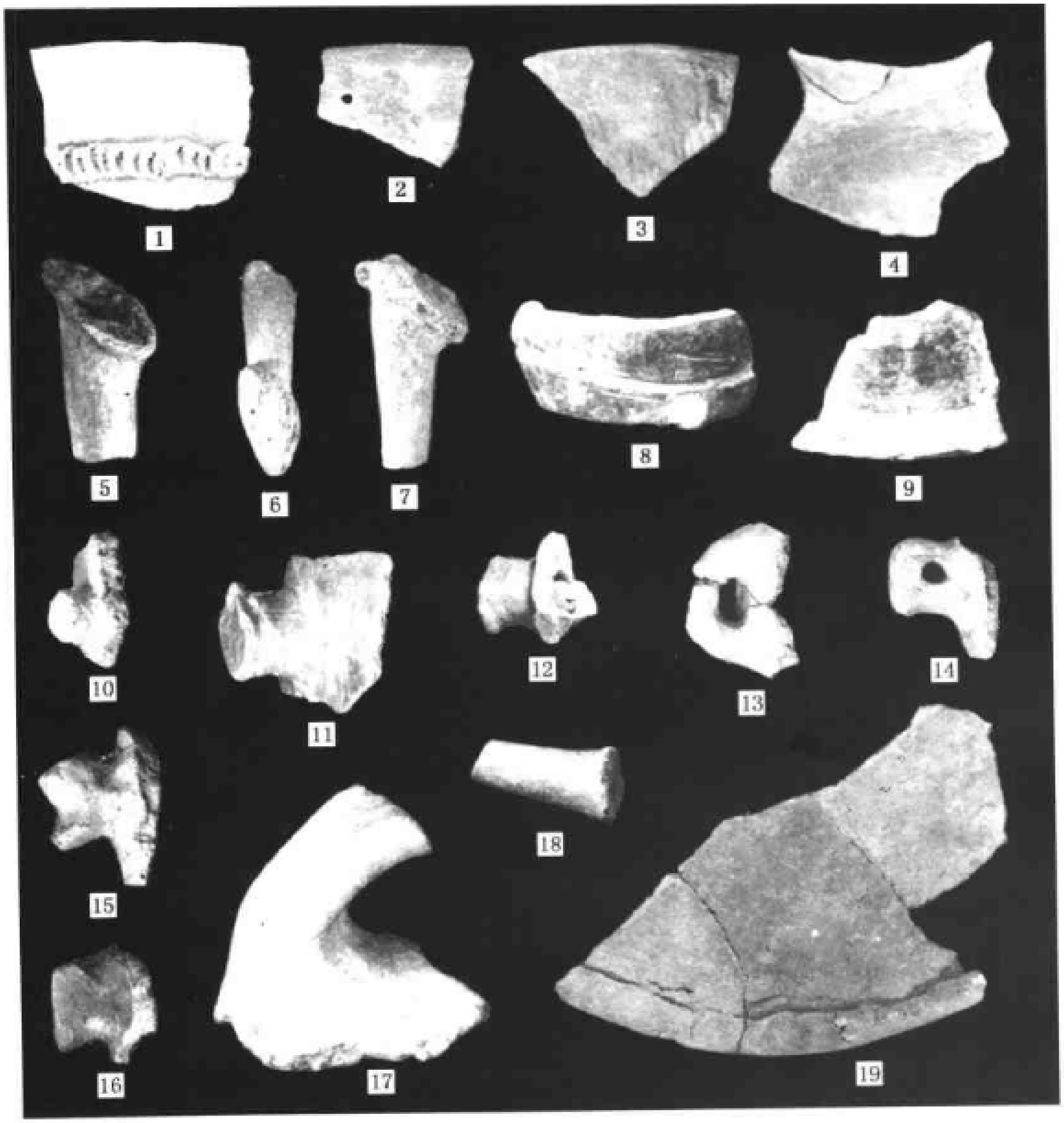
PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn




1、3、4. 鼎（大仲家 T2③：25、27、14）　2. Ⅰ式碗（大仲家 T1③：1）
5. Ⅰ式钵（大仲家 T1⑤：38）　6、7. 彩陶片（大仲家 T2③：109、T1⑤1：4）
8. Ⅲb 式陶支座（大仲家 T2③：65）

胶东半岛贝丘遗址的陶器

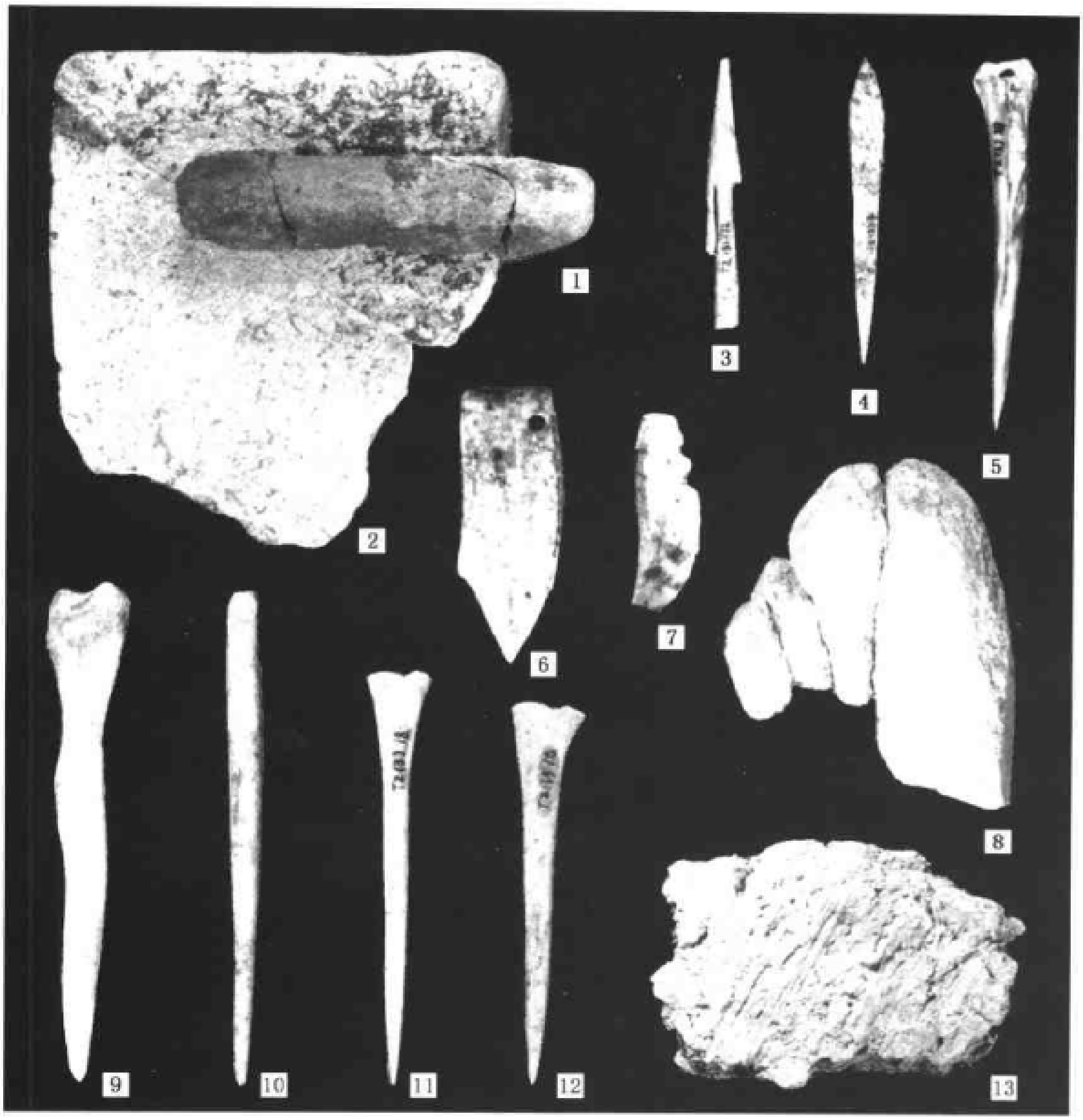
PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



1. 鼎口沿（大仲家 T2 ③：128） 2. Ⅰ式钵口沿（翁家埠 T1 ③：19） 3. Ⅱ式钵口沿（翁家埠 T1 ③：21） 4. 小口罐口沿（大仲家 T2 ③：71） 5、6. Ⅰ式鼎足（大仲家 T2 ③：131、T1 ⑤：49） 7. Ⅱ式鼎足（大仲家 T2 ④：74） 8. 杯（大仲家 T2 ③：118） 9. 觚形杯（大仲家 T2 ②：151） 10. Ⅱ式罐耳（大仲家 T2 ④：76） 11、12. Ⅳ式罐耳（大仲家 T1 ③：20、48） 13. Ⅶ式罐耳（大仲家 T1 ③：7） 14、16. Ⅸ式罐耳（翁家埠 T1 ③：39、大仲家 T1 ③：51） 15. Ⅷ式罐耳（大仲家 T1 ③：50） 17. 器盖把手（大仲家 T2 ③：124） 18. Ⅲ式罐耳（翁家埠 T1 ③：44） 19. 器盖口沿（大仲家 T2 ③：132）

胶东半岛贝丘遗址的陶器

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

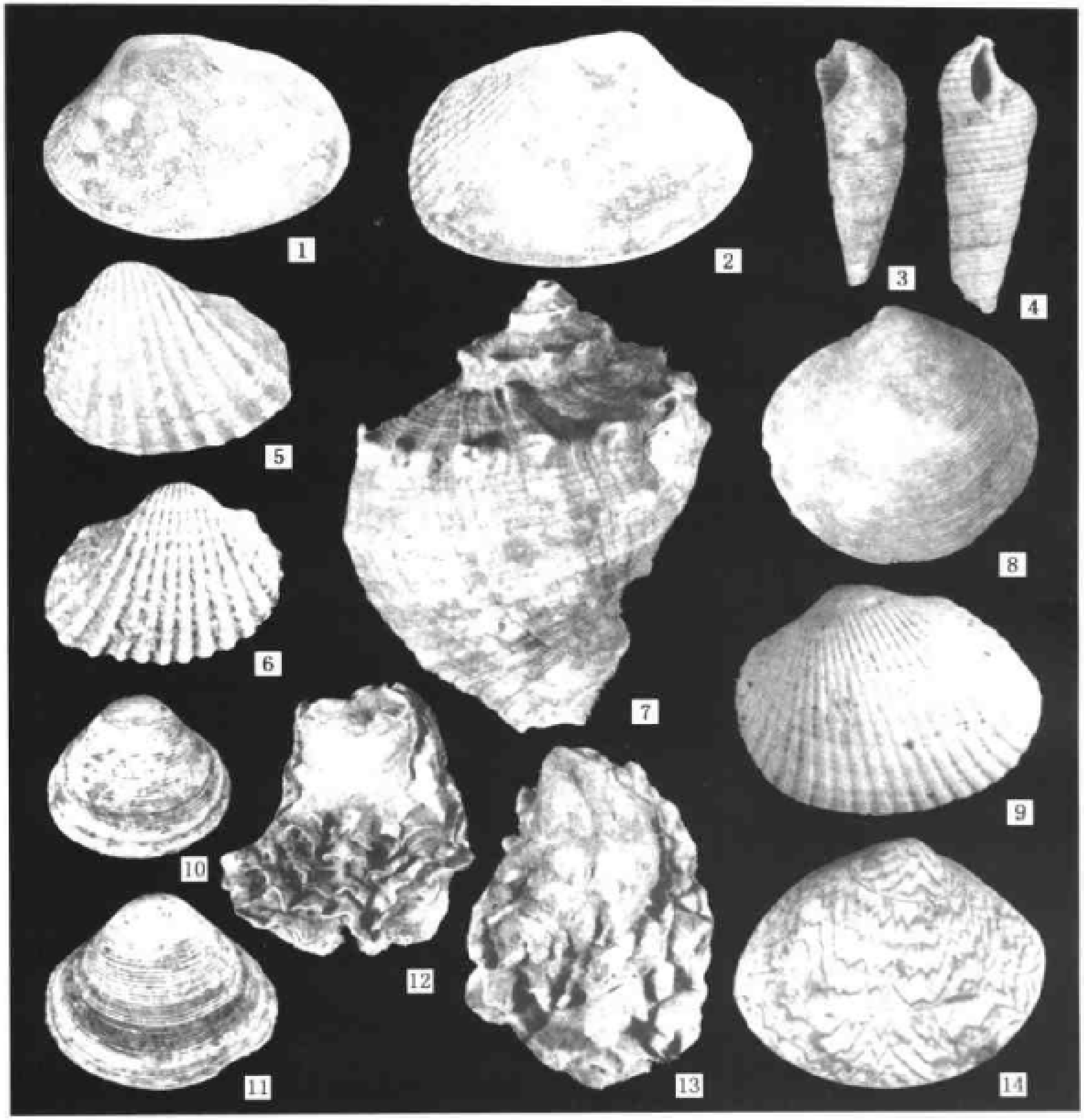



1. I式石磨棒（大仲家 T1 ③：2） 2. IIa 式石磨盘（大仲家 T2 ③：36） 3. 骨镖（大仲家 T2 ③：12） 4、9、10. 骨笄（大仲家 T2 ②：4、T1 ④：11、T2 ③：50） 5. 鱼刺锥（大仲家 T2 ③：38） 6. 牙器（大仲家 T2 ②：6） 7. 牙镖（大仲家 T2 ③：31） 8. IIb 式石磨盘（大仲家 T2 ②：157） 11、12. 骨锥（大仲家 T2 ③：18、16） 13. 红烧土块（北阡）

胶东半岛贝丘遗址的石器、骨器、牙器、红烧土块

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

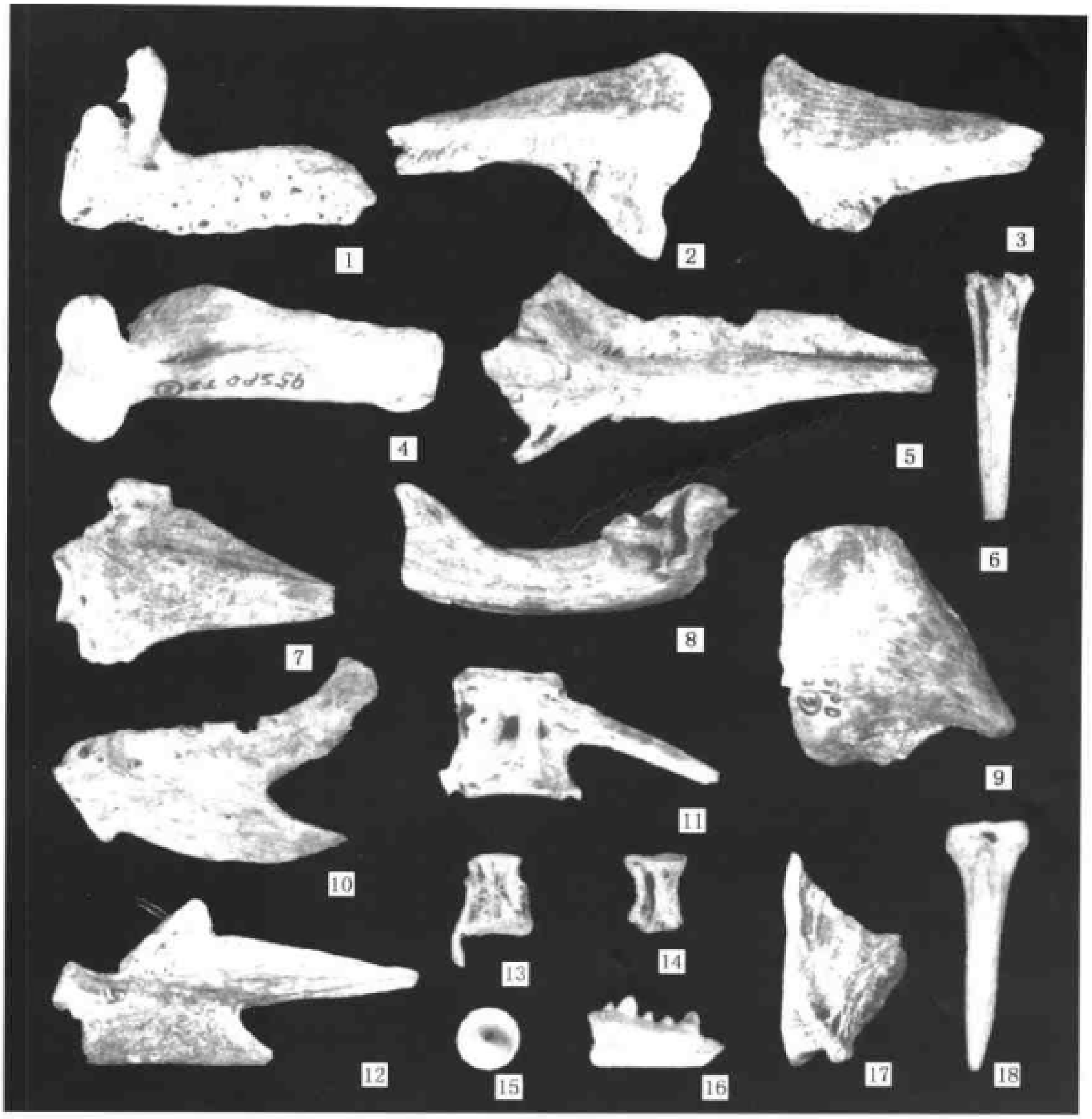
图版 12（Ⅻ）




1、2. 蛤仔左、右侧（蛤堆顶） 3、4. 多形滩栖螺（大仲家） 5、6. 泥蚶左、右侧（翁家埠） 7. 脉红螺（大仲家） 8. 中华青蛤左侧（北兰格） 9. 毛蚶左侧（蛤堆顶） 10、11. 蚬左、右侧（邱家庄） 12. 牡蛎（南仟） 13. 牡蛎（南王绪） 14. 文蛤右侧（丁戈庄） （除 3、4 为 2/1 外，余均为原大）

胶东半岛贝丘遗址的贝类

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

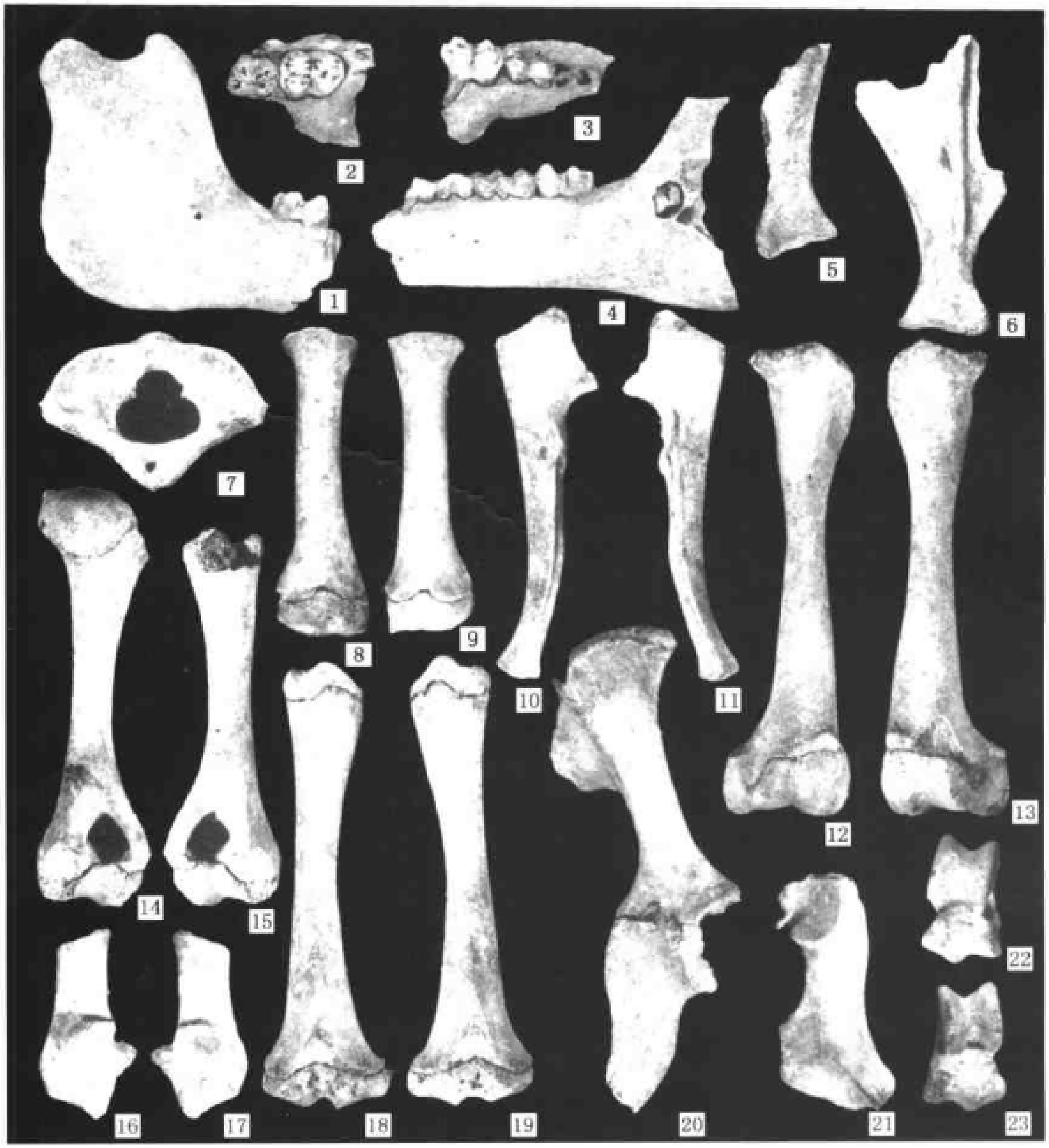


1. 黑鲷右前上颌骨（大仲家 T2 ③） 2、3. 红鳍东方鲀颌骨（大仲家 T2 ②） 4. 黑鲷右主上颌骨（大仲家 T2 ②） 5、17. 鱼骨（大仲家 T2 ②、T ③） 6. 鲷科第 1 血管棘（大仲家 T2 ②） 7. 黑鲷左角骨（大仲家 T2 ②） 8. 鱼右齿骨（大仲家 T2 ②） 9. 鱼右主鳃盖骨（大仲家 T2 ③） 10. 真鲷左齿骨（大仲家 T1 ④） 11、13、14. 鱼椎骨（大仲家 T2 ②） 12. 鱼左方骨（大仲家 T2 ②） 15. 鳟科椎骨（大仲家 T2 ②） 16. 螃蟹壳（大仲家 T2 ③） 18. 鱼背鳍棘（翁家埠 T1 ③） （除 13－16 为 2/1 外，余均为原大）

胶东半岛贝丘遗址的水产动物骨骼

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

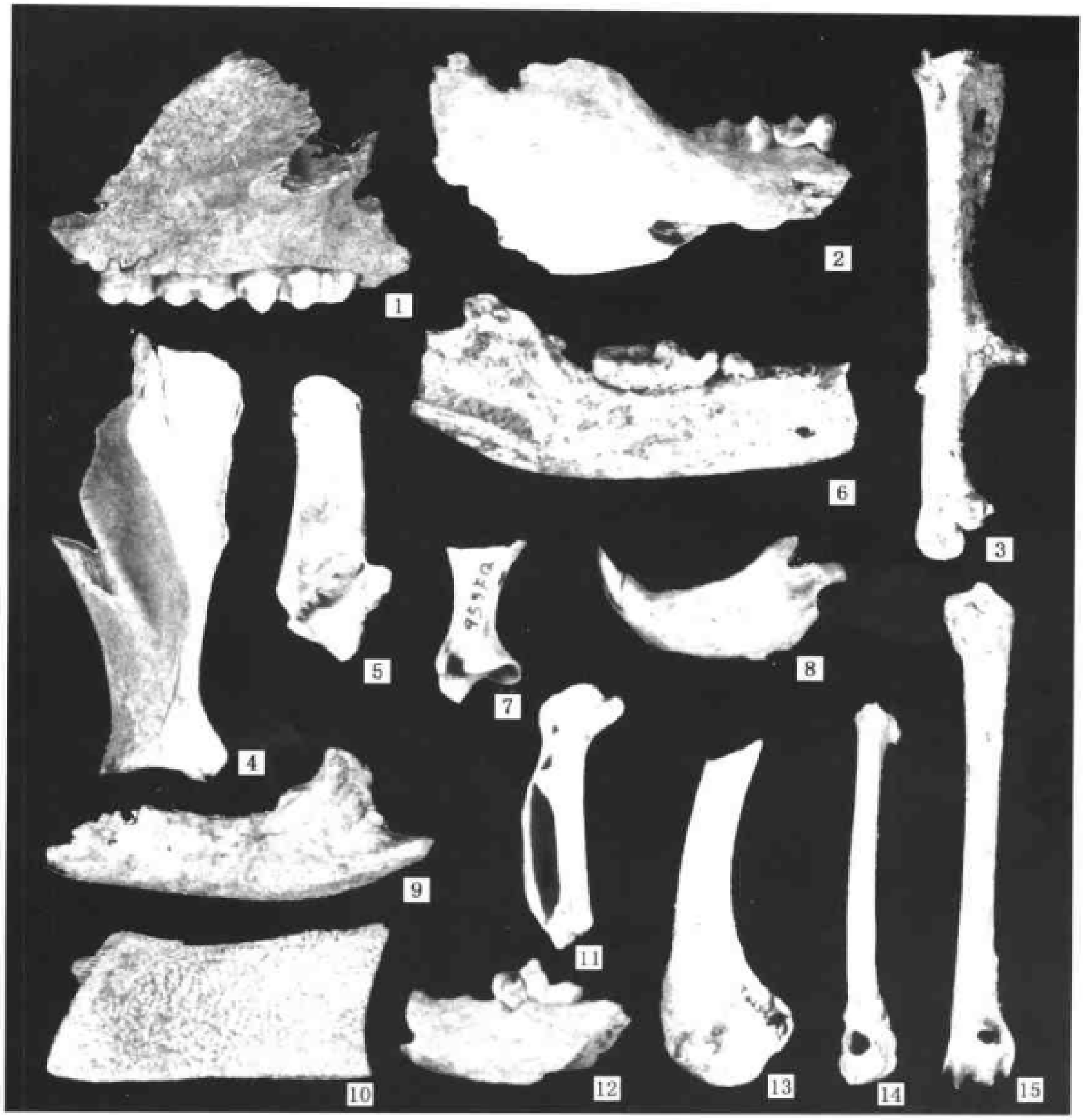
图版 14（XIV）




1、4. 右、左下颌骨　2、3. 右、左上颌骨　5、6. 左、右肩胛骨　7. 环椎　8、9. 左、右桡骨　10、11. 左、右尺骨　12、13. 左、右股骨　14、15. 左、右肱骨　16、17. 左、右踵骨　18、19. 左、右胫骨　20、21. 左、右盆骨　22、23. 左、右距骨　（均为 1/2）

大仲家贝丘遗址 T2 的小猪骨骼

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

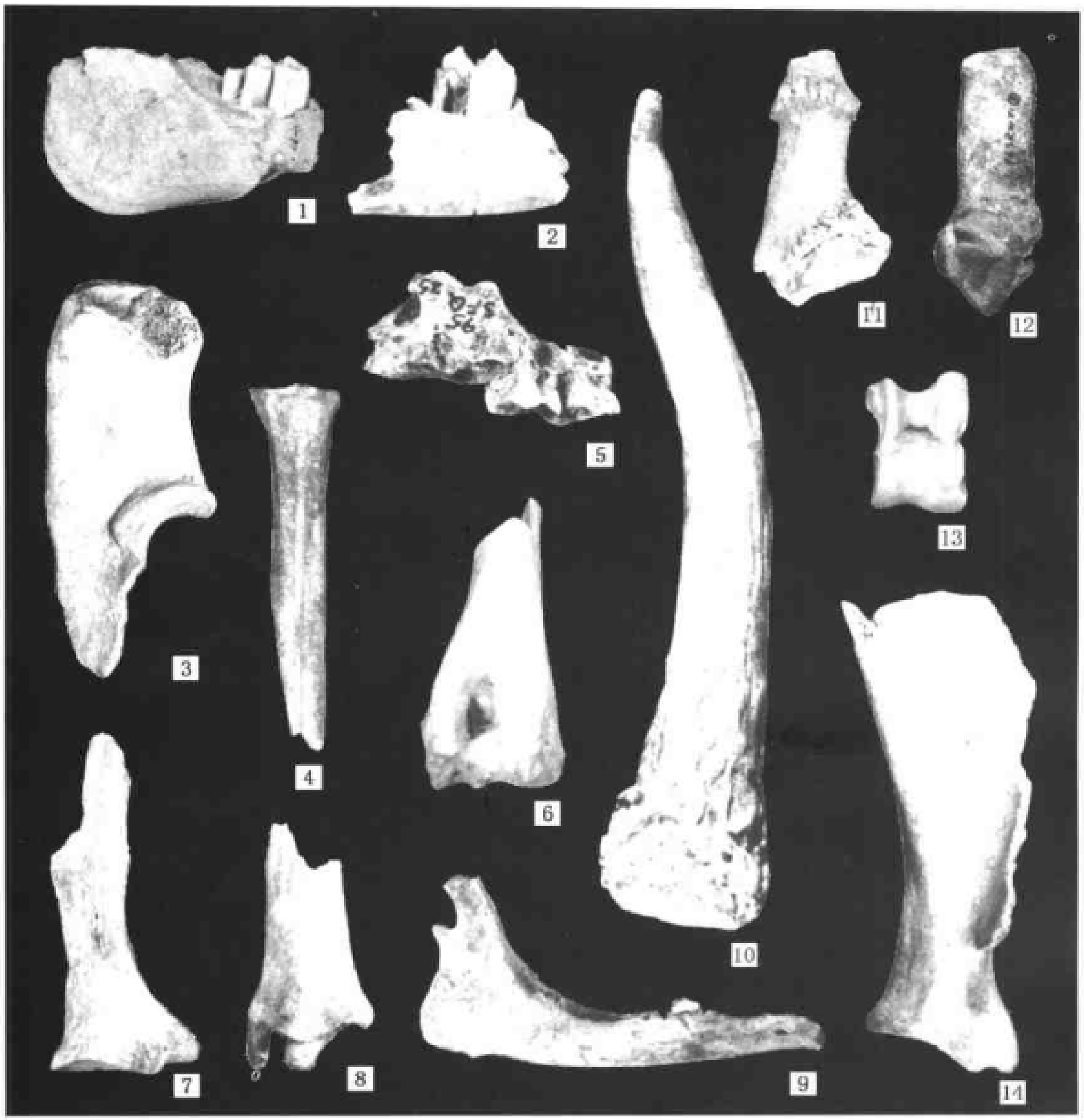



1. 猪左上颌骨（大仲家 T2 ③） 2. 猪右下颌骨（蛤堆顶 T1 ③） 3. 雉跗跖骨（大仲家 T2 ③） 4. 猪右肩胛骨（蛤堆顶 T1 ④） 5. 猪左踵骨（大仲家 T2 ②） 6. 猪獾右下颌骨（邱家庄关⑲） 7. 兔右肩胛骨（邱家庄关④） 8. 鼠左下颌骨（大仲家 T2 ②） 9、12. 犬科左下颌骨（翁家埠 T1 ③） 10. 鳖板（翁家埠 T1 ③） 11. 野鸽腕掌骨（翁家埠 T1 ②） 13. 雉右肱骨远端（翁家埠 T1 ③） 14. 涉禽腕掌骨（翁家埠 T1 ③） 15. 兔左肱骨（翁家埠 T1 ③） （除 1、2、4、5 为 1/2 外，余均为原大）

胶东半岛贝丘遗址的动物骨骼

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

图版 16（XVI）




1. 梅花鹿右下颌骨（邱家庄关④）　2. 小型鹿科动物右下颌骨（翁家埠 T1 ②）　3. 梅花鹿左尺骨近端（翁家埠 T1 ②）　4. 梅花鹿掌骨近端（翁家埠 T1 ②）　5. 小型鹿科动物左上颌骨（邱家庄关㉕）　6. 梅花鹿左肱骨远端（翁家埠 T1 ②）　7. 小型鹿科动物右肩胛骨（翁家埠 T1 ②）　8. 梅花鹿右胫骨远端（翁家埠 T1 ③）　9. 小型鹿科动物右下颌骨（大仲家 T2 ②）　10、11. 梅花鹿角（翁家埠 T1 ③、T ②）　12. 梅花鹿左踵骨（翁家埠 T1 ③）　13. 小型鹿科动物右距骨（翁家埠 T1 ②）　14. 梅花鹿右肩胛骨（翁家埠 T1 ②）　（除 1、6、8、11、12、14 为 1/2 外，余均为原大）

胶东半岛贝丘遗址的鹿科动物骨骼

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn